# HASP の非定常熱負荷計算

# (2)入力編 (ACLD\_HEX15,NewHASP\_2)

< 0. 1. 2.	目次 > はじめに/HASP とは HASP inp とは HASP の入力画面の構成 HASP の入力方法 2-1 HASP のフォーマットと inp の画面/入力規則/文字の制限/操作できるセル 2-2 inp の入力支援機能/入力ガイド・未入力チェック・リスト入力・命名と引用・式入力・時分入力 2-3 入力データのコピーと削除機能	1 2 8 8 10 13
3.	<ul> <li>HASP の入力項目の解説 【例題のモデル建物】</li> <li>3-1 COMMON</li> <li>3) ジョブ名:</li> <li>2) BUIL: 建物概要(緯度・経度など)(都市・気象データの選択)</li> <li>3) CNTL: 計算制調 (補) 気象データファイルの選択の仕方</li> <li>4) HRAT: 発熱割合(内部発熱の季節補正)</li> <li>5) EXPS: 外表面(面の傾斜角と方位・隣接建物と庇)</li> <li>6) WCON: 外表面壁体構造</li> <li>7) SEAS: 季節</li> <li>8) WUDA - SADA - WDAY: 平日・特別日</li> <li>9) WSCH: 週間スケジュール(全日・半日・休日)</li> <li>10) DSCH: 目間スケジュール(時間スケジュール)</li> <li>11) OSCH: 運転時間スケジュール</li> <li>11) OSCH: 運転時間スケジュール</li> <li>12) OPCO: 運転条件(設定温湿度・外気導入・子熱時間) (補) &lt; (OSCH)の運転時間と (OPCO)の外気導入の入力例</li> <li>13) OAHU: 全熱交換器・外調機</li> <li>14) COMMON の終わり</li> <li>3-2 SPAC</li> <li>1) Group: Groupの先頭行</li> <li>2) SPAC: SPAC の免疫項行</li> <li>3) WNDW: 窓</li> <li>4) OWAL: 外壁・屋根・ピロティ床</li> <li>5) TWAL: 内壁・天井・床</li> <li>6) GWAL: 接地壁(地中壁・床)</li> <li>7) BECO: 異形部材(梁・柱)</li> <li>8) INFL: 隙間風</li> <li>9) OCUP: 人の内部</li> <li>10) LIGH: 人工照明</li> <li>11) HEAT: 室内発熱機器</li> <li>12) FURN: 室内発熱機器</li> <li>13) SPAC : 基防整機器</li> <li>14) EATE: 室内発熱機器</li> <li>15) CFLW: 室間空気流動</li> <li>16) Group-end: Group の最後の行</li> <li>16) Group-end: Group の最後の行</li> <li>16) GNUE: 人前データの最後の行</li> <li>3-3 ZONE</li> </ul>	$\begin{array}{c} 15\\ 15\\ 17\\ 17\\ 17\\ 18\\ 19\\ 20\\ 21\\ 22\\ 23\\ 25\\ 25\\ 26\\ 28\\ 29\\ 29\\ 29\\ 30\\ 32\\ 33\\ 4\\ 34\\ 35\\ 36\\ 36\\ 36\\ 36\\ 37\\ 38\\ 38\\ 38\\ 39\\ \end{array}$
	<ul> <li>付1 気象データの選択についての補足</li> <li>付2 ACLD_HEX15 での時分の入力について</li> <li>付3 入出力データと気象データの単位系について</li> <li>付4 HASP_zone での日積算方法について</li> <li>付5 NewHASP_2、ACLD_HEX15、HASP_zone の出力項目一覧</li> </ul>	40 41 42 42 43
	参考資料	卷

巻末

Ver. 20220330-0707

(社) 建築設備技術者協会

# 0. はじめに/HASPとはHASPinpとは

・本編(その2)の「入力編」では、ACLD\_HEX15と NewHASP\_2の入力データ項目の内容を解説します。

# 1) HASP とは

- ・ACLD\_HEX15 も NewHASP/ACLD も元は同じ HASP/ACLD/8501 から派生した熱負荷計算プログラムです。
- ACLD\_HEX15 は元の HASP/ACLD/8501 に、除去熱量の機能を加え、更に、10~60 分の任意の時間間隔での計算ができるようにしたプログラムです。
- ・NewHASP/ACLD も元は HASP/ACLD/8501 に除去熱量の機能が加えられ、更に、蓄熱応答係数などの改良 や、室間の熱移動などの様々な機能が加えられたプログラムです。

### 2) HASPinp とは

- ・ACLD\_HEX15 も NewHASP/ACLD も IOU (Input/Output Utility) を持ちません。
- ・従って、入力データは決められたフォーマットに従ってテキストファイルを作らなければなりません。 これはカラム1つのミスでも入力データエラーとなるので、気を遣う作業です。
- ・また、気象データのファイル名やパスをカスタマイズをせねばなりませんし、プログラムの実行もBat ファイルで起動しなければなりません。これらはDOS コマンドに慣れないと戸惑うことでしょう。
- ・これらの面倒な作業を支援するのが、HASPinpです。HASPinpには、ACLD\_HEX15\_inpとNewHASP\_2\_inp とがあります。HASPinpと言う場合は、両者に共通する場合です。なお、略してinpと表記します。
- inpはExcelのsheetですが、この中に、入力データの作成支援や、ファイル名のカスタマイズや、 プログラムの実行を起動する機能が組み込まれています。
- ・計算プログラム本体の ACLD\_HEX15 にも、inp と連動するための機能が組み込まれています。
- ・また、NewHASP/ACLD に inp と連動するための機能が組み込んだプログラムを NewHASP\_2 といいます。 区別するために NewHASP\_2 と称しています。なお、NewHASP\_2 の計算は旧版の NewHASP/ACLD そのもの です。

### 3) ACLD\_HEX15、NewHASP\_2、NewHASP/ACLD の共通点と相違点

- ・本章では、ACLD\_HEX15 と NewHASP\_2 の両方を併記して説明します。 ところどころで、NewHASP/ACLD についても関連する内容があれば触れています。
- ・説明の文書中で
  - ・HASP と言う場合は、ACLD\_HEX15、NewHASP/ACLD、NewHASP\_2の三者に共通の事柄です。
  - ・NewHASP と言う場合は、NewHASP/ACLD と NewHASP\_2 の両者に共通の事柄です。
  - ・HASPinp または inp と言う場合は、ACLD\_HEX15\_inp と NewHASP\_2\_inp に共通する事柄です。

# 1. HASPinp の入力画面の構成

<HASPinpの入力画面>

・ユーザーが入力作業をするのは次の3つの画面(sheet)です

図 1-1<COMMON>: 共通データの入力画面 (sheet) です。

図 1-2<SPAC> : 室 (SPAC)の入力画面 (Sheet)です。

図 3-1<ZONE> : ゾーン集計の入力画面(sheet)です。ゾーン集計は inp の独自機能です。 また、<ZONE>の画面から、フォーマット変換・熱負荷計算・ゾーン集計などの外部にあるプログラ ムを操作します。

・以下の画面(sheet)は操作できません。

<テーブル_気象>	HASP で扱う気象データのリストが格納されています。
	例外的に、新たな気象データを追加するときに、この画面を操作します。
<テーブル_命名>	<common>や<spac>の入力画面で、データに識別名を命名しますが、</spac></common>
	その名前を管理するための sheet です。
<テーブル_固定>	予め組み込まれたテーブルデータが格納されている sheet です。
<参考>	<common>と<spac>の 参考 で使う図と表が格納されています。</spac></common>
<Ver $>$	過去の主な修正履歴が書かれています。

- ・次頁以降に inp の入力画面を示します。
  - ・図 1-1a <COMMON>の入力画面 (ACLD\_HEX15の場合)
  - ・図 1-2a < SPAC>の入力画面 (ACLD\_HEX15 の場合)
  - ・図 1-1n <COMMON>の入力画面 (NewHASP\_2の場合)
  - ・図 1-2n <SPAC>の入力画面 (NewHASP\_2 の場合)
  - ・図 3-1 <ZOON>の入力画面 (ACLD\_HEX15 と NewHASP\_2 に共通)
  - ・なお、ACLD\_HEX15 と NewHASP\_2 とで異なる箇所は で囲んであります。

・また、NewHASP/ACLDと異なる箇所は(で囲んであります。

図 1-1a <COMMON>の入力画面 (ACLD\_HEX15の場合)

0	nos :空白行機 ペジョブ・	t z	の左の	Dセル	IZ[ + ] ]	がある	場合、タ	オブルク	フリックす	すると、	削除力	いできま	す。					Ā	CLD_H	EX15	Jnpu	tShee	t_ver.	2022	0707 (	Excel	<b>2016)</b> ジョブタ	+
(	ACLD_	B HEX15 S 行地安不可	AMPLE	რJH კითა	M=2)	_		_			_		_		_	_		_		_							*	_
	建物概	要	小。「テー 」 「緯」 緯	·3008 實¥経度 :度 [度分]	k は入力 経	不要()np 度 [度分]	っては自! 軒	動入力. 高 [m]	hasH7 地物反	Cはファ を射率 [%]	イルから 基準	5直接入 温度 [℃]	、力) 基準	<u>温度</u> [%]	限界日) [V	射取得 ₩/mi]	┌時着 時 UTC	Éは入す 差 ±[h]	小天要「」	pではé ►(CNT 都市	目動入力 「山デー 「名	J、hasH 夕形式一 気象:	Iではフ →都市4 データ(	ァイルた 名→ファ のファ・	Pら直接。 Pイル名C イル名	入力) の順	建物概要	Ì
0	BUIL		南緯は	一値	西経は	一値		30.2 de1	1 fault→	0 10	24	0 24.0	5	0 50	20	00 200				<u>東</u> 1~4/4	京	36300	110_SI	l hasH		_	複数指定不可。	<mark>】</mark> 1デ
	し複数	行指定不可 御		出力		、後デー SI モード	hasH = ・ターー データ 形式	= * EA 	RY 01 助走開始 日	110 10	kJ LNF 本 在	4 +算期間 計算開 日	3630 J 3	Japan 重	Toky †算終了 日	。 : — 7 日	35413 太 計算 サイか	4 1394 湯位置 計算日 間隔	5 E T= 人の発 基準 温度	9.00 熱	H= 6	P VH= 時区分 nJM 1~12	250 )数		PEAK 独自荷		計算制御	
	CNTL	de fault-	0:22	1:詳報	出力 C	Ľ,	0:標準	年気毎	12	15		1	1		12	31	15	1	1:TR()	受計室 ← de fa	温基型 ult	_2	← de fa	ر ault	AHXT		* CNTL 複数指定不可。	1デ
	「複数	行指定不可 合	7 ┃ □ ■ 夏期	GH(昭 冬期	レ 雲 ( 明) 中間期	建モード ○ Ⅰ 夏期	とSIモー DCUP(人 冬期	-ドは入 い 中間期	カ不要( HEA 夏期	Onpでは AT(機器 冬期	(自動入 類) 中間期	.7), has	Hでは、	ファイル	から直接	夏入力)											発熱割合	
	HRAT		70	%    70	70	1%] 70	70	70	70 100	70	70	⇐ 標	準気象	:データ のが画	等の場	合に読 ク(s)	あ込ま	もれる	しまわろ								* HRAT	-
	HRAT	1	20	20	20	20	20	20	20	20	20	v— xv ↓⊂ 気 ← de fe	& ノ 象デー ault	タが冬	期ビー	ク(.W)	の時に	読み道	込まれる								*HRAT 推数指定不可。	1.7
	-3fī	のうち気象	データに	適合す	「る1行	が自動	加利定さ	わて、	入力デ	ータが	作られ	ます。				- 从部	口腔 -								恭老		18.3X18.4E-1, *1.*	-
	外表面	EXPS 命名	傾	科角 [*]	方伯	应角 [゜]	距離 [m]	高さ	庇の Z	D出 Zh [m]	譇	下 Y1 [m]	藩	高 \72 [m]	小 、	壁 13 [m]	袖壁	の出 Zv [m]	右袖 ×	目壁 3 [m]	<b>窓</b>	帽 (2 [m]	左‡ 、	曲壁 ×3 [m]			外表面	-
0	EXPS + EXPS	N S	9	10 10	11	80 0																					* EXPS * EXPS	-
0	+ EXPS + EXPS	W E	9	10 10	9	10 90																					* EXPS * EXPS	+
0	+ EXPS	H 角4文字以		0	1	0	學級	弊級										_									* EXPS	+
	<b>大</b>	文字の英語	文字	∟ <sub>7</sub> ks	₽₫0=0、	重直	<b>1</b> =90,	207	<b>₁</b> =180																			Ŧ
			参考 第	材料 1 層	1 材料-2 第2	2 2層	< <u>&lt;注&gt;</u> 第3	室側の 3層	材料か 第4	ら入力し ¥層	、ます。 第5	5層	く注> 第0	・床と天 5層	E井は別 第7	1)部村で 7層	です。 第8	<mark>&lt;注&gt;</mark> 3層	・材番か 第9	i空白( 唱	Dセル! 第1	以降は O層	無視さ 第1	れます 1層	•			-
	外表面 壁体構	WCON 造 <mark>命名</mark>	材番	厚さ [mm]	材番	厚さ [mm]	材番	厚さ [mm]	材番	厚さ [mm]	材番	厚さ [mm]	材番	厚さ [mm]	材番	厚さ [mm]	材番	厚さ [mm]	材番	厚さ [mm]	材番	厚さ [mm]	材番	厚さ [mm]			外表面 肇体構造	+
0	WCON	OW IW	32:石 27:モ	20	92:非 22:普)	密閉中 120	82:スチ 27:モノ	25 20	22:晋j	150	27:E)	20	36:9-	18													* WCON * WCON	+
0	WCON + WCON	FL CL	<u>41:合</u> 75:岩	3	22:普) 32:石。	150	92:非教 92:非教	密閉中 密閉中	32:石。 22:普)	9 150	75:岩 41:合)	12 3															* WCON * WCON	+
0	+ WCON + WCON	BECO	27:モ 87:ホペ	20	22:普) 22:普)	通コンクリ 150	ノート 27:モノ	20	36:タイ	8																	* WCON * WCON	Ŧ
	半大	角4文字以 文字の英数	内																									+
	季節																										季節	-
	SEAS		<u>1月</u> 2:冬期	<u>2月</u> 2:冬期	<u>3月</u> 12:冬期	<u>4月</u> 3:中間	5月 3:中間	<u>6月</u> 1:夏期	<u>7月</u> 1:夏期	<u>8月</u> 1:夏期	<u>9月</u> 1:夏期	<u>10月</u> 3:中間	<u>11月</u> 3:中間	<u>12月</u> 2:冬期													* SEAS	+
	複数行	指定不可	12	2	- 2		3	*		+		3		2	🔫 de fa	ak –											複数指定不可。	17
	特別日	< オブショ	y> 月	в	<u>日本 2</u> 月	1023 日	月	←左の 日	)セルで 月	年また!: 日	ま都市る 月	5選べは <u>日</u>	、登録 月	済の特) 日	別日を- 月	→括設定 日	こできま 月	す。 日	月	Β	月	28	←2月( 月			È	特別日	+
4	SSDA	· 連続平日 連続特別E	1	1	12	31																					* WWDAY - SSDAY	
0 #	WDAY SDAY	平日 特別日	1	1	1	2	1	9	2	11	2	23	3	21	4	29	5	3	5	4	5	5	7	17			- WDAY * SDAY	
# 0	+ +		8	11	9	18	9	23	10	9	11	3	11	23							1	3	12	31			* + - +	-
0	+ +																										- + - +	-
				上記	<u>  እ</u> ት፣	では、ス	「力順」	こ上書き	きされま	đ.						ŴŴĎA	SSDA	.∵T‡4	沮までの	月日	~月日	を一括	設定で	ਤੰਡ ਭ	•		複数指定不可。	17
	週間 スケジュー	WSCH ル <u>命名</u>	<mark><wsci< mark=""> _月曜</wsci<></mark>	-⊳の[1] 火曜	.[2].[3]は 水曜	t、 <d60 木曜</d60 	CHDの1. 金曜	2.3行目 土曜	と <opc 日曜</opc 	CO>の7 祝日	(クジュー) <u>特別日</u>	L1.2.3);	対応し	ます。													週間 スケジュール	-
0	WSCH ¥	WSCH 角4文字L	1:DSC	1:DS0	1:DSC 1	1:DSC	1:DSC 1	2:DSC 2	3:DSC	3:DSC	3:DSC 3	H0731° ←defa	ī 🗄 ult 🔔			_											* WSCH	+
	<b>*</b>	文字の男響	х - г. カカ	式(de	fault ‡	H: HAS	SP方式	þ								(a) ( - )												
	日間 スケジュー	しSCH 命名	時刻	어•俄箭 [%]	#01日( 時刻	い便用。 [%]	ハターン 時刻	[%]	時刻	[%]	時刻	2178 [%]	317日。 時刻	( <wsch [%]</wsch 	->0)[1], 時刻	[2],[3]0) [%]	時刻	対応し。 [%]	ょす。 時刻	[%]	時刻	[%]	時刻	[%]	時刻	1	日间 スケジュール * DSCU	+
0	+	000	0 8:00		9:00	100	12:00	100	13:00	20	14:00	100	17:00	100	18:00	50	20:00	0									-+	+
0	+ DSCH	LIG /	8:00	0	9:00	100	12:00	100	13:00	40	14:00	100	18:00	100	19:00	50	20:00	50	21:00	0							- + - DSCH	+
0	+ +	_																									-+	
0	+	HEA	8:00		9:00	100	12:00	100	13:00	20	14:00	100	17:00	100	19:00	0	20:00										- DSCH - +	+
0	+	¥角4文字以	内				_						_		_					AŻ	i式とS	方式の	最後の	)時刻	10%-		- +	+
	<u></u>	文字の英参	マテ 「単転状	態から	計算を	始める	時はこ	こを +	<b>としま</b> 3	ŧ.																	-	+
	運転	OSCH	+ 2里車三開	抛線了	- スケショ 7 運転開	にした。1 肺治終了	運転開	抛線了			運転開	始終了	スケジュ 運転開	ール 2 動論終了	運転開	抛除了			運転開	始終了	スケショ 運転開	ール 3 始終了	運転開	抛给终了			- 一 運転	+
0	779°1- 050H	ル 命名 OSC	<mark>4 時刻</mark> 8:00	<u>時刻</u> 20:00	時刻	時刻	[時刻]	時刻			時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻			時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	時刻	1		- <u>77) ำ</u> -// - OSCH	
0	+ OSCH	OSH F角3文字以	8:00	20:00 WSCH	HØ[1]0	の曜日日	に対応					WSCH	n[2]0	の曜日日	こ対応					WSCH	თ[3] თ	)曜日1	动応			ļ.	-losch -	F
	<b>大</b>	文字の英義	大字 —	/	>	1														_			1				-	
	運転業	件 OPCO	外氨 黎入開始	还的 SCH-1	50代7 SCH-2		OSCH	医上腺	 」 下限	期—— 34止限	下限	子独	OSCH	医上限		期—— 刊上限	下限	子独	OSCH:	医上限	中間下限	3期—— ∃H上限	下眼	子熱	办 氨嫨	入重	- - 運転条件	Ŧ
		命名	時刻	陳刻	隆朝		引用	[°C]	[°C]	[%]	[%]	時間 1:00	引用	[°C]	[°C] 22	[%] 40	[%] 40	時間 2:00	引用 OSC	[°C] 24	[°C] 24	[%] 50	[%	時間	[ <mark>m3/m2</mark> 4.0	2h]	- - 0PC0	Ŧ
0	OPCO	OPC1	6:00				USU	20																				

Г

A1	*	: ×	× .	<i>f</i> x 31	L						
AB	CDEFG	H I J K 4 5 6 7	L M	N 0 P	Q R 5	5 T U	V W →	< Y Z	AA AB AC A 23 24 25	D AE AF	A AH AI AJ
2 3 * が有	<始める前に> 1 自効行	カラムAB,C,Dには制御 をダブルクリックする	。 ロードが入って ると、コピーがで がある場合。が	います。壊さない。 きます。 チルクロックオスト	ようにしてください。 - 別除ができます		のセルをクリック 入力ガイドが表示	すると 示されます。	×	:^	19015)
4 4 5 6	1105 0:空白行数 ジョブ名	10) 至 0) ぞ 1) 1 = 1	₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩	1000009000	. HMAD (BA9.	•		NETRIAST_2	inputsnee (_ver.zo	220707 (Exce	ジョブ名
7 ** 8 9	NewHASP_2 上複数行指定不可	可。1 データのみ 「 途度・経度は入力	不要(Inpでは自動	入力. hasHではフ <sup>.</sup>	マイルから直接入力)	)	「時差は、	入力不要加では自	動入力 hasHではファイ	ルから直接入力)	* 複数指定不可。1チータの。
10	建物概要	<b>緯度 </b> 韜 [度分]	度 軒高 [度分]	<mark>: 地物反射率</mark> [m] [% 20.2 10	· 基準温度 者 ] [℃]	基準温度 限界 [%] 50	日射取彳 時差 [W/mì] UTC ±[ 2000	(CNTL (h) 都行	Jデータ形式→都市名→ i 気象データのフ 25200110 SLbo	ファイル名の順 アイル名	建物概要
12 × 0 13 14	BOIL   default→ L複数行指定不T	9 <mark>南緯は</mark> 一値 西経に 可	t-1値 hasH = 1	11 EARY 01101	240 D 240 OKJ LNR 4 363	50 50 O Japan Tol	200 200 kyo 35413 <mark>4</mark> 13	米元 1~4/4 39455E T= 9.00ト	1~2/2 = 6 P VH= 250		複数指定不可。1データの2
15 16 17	計算制御		転象データ── SI データ モード 形式		計算期間— 本計算開始 年月 日	計算約		7 <mark>置 人の発</mark> 熱の 第日 基準 <u>隔 温度</u>		PEAK 熱負高	計算制御
18 * 19	CNTL    -    - 	0:シミ1:詳細出力	0:標準年 日本10日	気想 12 15		1 12 1 1 3はフラズルからが	31 1 2 31 15	7 <mark>0:TB(</mark> 基準温度 7 0 ← de fau	(基準) 【基準) It	AHXT	* CNTL 複数指定不可。1 データのる
21 22 22	発熱割合	」 UGH(照明) 夏期 冬期 中間期 「※」「※」「※」	型(「2570」) OCUP(人) 月夏期 冬期 中	HEAT(機) HEAT(機) 間期 夏期 冬期 「gal [gal] [gal		.16.77*17770					発熱割合
24 * 25 *	HRAT	70 70 70 5 100 100 100	70 70	70 70 71	D 70 ⇐標準錄 D 100 ⇐氨象:	表象 データ等の データが夏期ピ	場合に読み込まれ ーク(_S)の時に読み	る み込まれる			* HRAT * HRAT
26 * 27 28	HRAT    -3行のうち気象	W 20 20 20 20 ~ - 100 100 100 : データに適合する1行	20  20  ■ 109 — 190— 5が自動判定され	20 20 21   <b>40010010</b> いて、入力データが	D <u>20</u>  /←気象∃ D <b>= 405</b> ← de fault pi作られます。	データが冬期ピ	ーク(_W)の時に読。	み込まれる		÷.,	*[HRAT] 複数指定不可。1 データの。
29 30 31	外表面 EXPS	倾斜角 方1     「* 1	隣朝 位角 距離 ( (*) [m]	(— — — — — — — — — — — — — — — — — — —	「一方の」	窓高 \Y2 [m]		出 右袖壁 [m] X1 [m]	窓幅 左袖壁 X2 [m] X3	—— <u>参考</u> [m]	外表面
32 * 0 33 * 0	EXPS N + EXPS S	90 1 90	80								* EXPS * EXPS
34 * U 35 * O 36 * O	+ EXPS W + EXPS E + EXPS H	90 - 90 -	90 90 0								* EXPS * EXPS * EXPS
37 38 39	半角4文字以 大文字の英語	以内 <mark>数字 </mark> └水平面=0.	整数 、垂直面=90、ピ	整数 ロティ=180							
40 41		参考 <mark>材料-1材料-</mark> 第1層 第 <sup>#</sup>	2 <mark>&lt;注&gt;</mark> 選 2層 第3版 原本 ## <del>第</del>	2側の材料から入す 習 第4層 回さ ##第9回さ	)します。 <mark>&lt;注&gt;</mark> 床と 第5層 ・ ++モー 原 キー++	と天井は別部材で 第6層 第	です。 <mark>&lt;注&gt;</mark> 材 あ7層 第8層 そ 原さ ##~~ 原	番が空白のセル以 第9層 さ <sup>は</sup> 発 照さ	降は無視されます。 第10層 第11層		d ± m
43 44 * 0	登休構造 金名 WCON OW	17日 月2日 17日 [mm] 32:石。12 92:非日 (12 92:非日	/FC 11番・ [mm] 密閉中 82:スチ	Genna (mm) (mm 25 22:普↓150	10 100 / / / 20 10 1 [mm] 27: El 20 36	留 #20 11日 [mm] 次1 8	imm) [n	nm] [mm]	1998 AFC 1998 AF [mm] [n	.c nm]	登休構造 * WCON
45 * 0 46 * 0 47 * 0	WCON FL WCON FL + WCON CL	27:モ/ 20 22:普 41:合/ 3 22:普 75:岩峰 12 32:石	i 120 27:モ/ i 150 92:非密 i 9 92:非密	20 閉中 32:石( 9 閉中 22:普) 150	75:岩峰 12 41:合度 3						* WCON * WCON * WCON
48 * 0 49 * 0	+ WCON BECO + WCON OWC	27:モ) 20 22:普 87:ホッ 25 22:普	通コンクリート 3 150 27:モノ	20 36:匁1 8						3	* WCON * WCON
50 51 52	半月402字5 大文字の英語	(小) 数字 									
53 54 55 *	季節 SEAS	1月 2月 3月 2:冬期2:冬期2:冬期	4月 5月 3:中間3:中間1	<u>6月 7月 8月</u> :夏期1:夏期1:夏1	9月 10月 11 朝1:夏期 <mark>3:中間</mark> 3:5	<u>月 12月</u>  -	_				李節 * SEAS
56 57 58	複数行指定不可 特別日 < オブショ	2 2 2 2 コデータ> 日本 3	3 3 2023 +	1 1 -左のセルで年また	1 1 3 は都市を選べば、3	3 2 ← de 登録済の特別日4	≥fault を→括設定できます。		<u>28</u> ←2月の日	数 !	複数指定不可。1データの。 特別日
59 60 * 4	WWDA 連続平日	月日月 11112	日月 31								* WWDAY
62 - 0 63 * #	WDAY SDAY	1 1 1	2 1	9 2 11	2 23	3 21 4	29 5 3	3 5 4	5 5 7	17	- WDAY * SDAY
64 * # 65 - 0 66 - 0	+ + + + +	8 11 9	18 9	23 10 9	11 3 1	1 23			1 3 12	31	* +
67 - O 68	+ 連続特別E 複数行指定不可	ヨ <mark>トレー</mark> 上記の入力	<mark>では、入力順に、</mark>	上書きされます。	<u> </u>		wwda,ssda.tel;	は4組までの月日~	月日を→括設定できる	ます。 ます。	- + 複数指定不可。1 データの2
70 71 70 70	週間 WSCH スケジュール 命名	曜日別に[DSCH]の 月曜 火曜 水曜	)何行目を使うかる 木曜 金曜 :	E定義する。 <u>土曜 日曜 祝日</u> Declapedape	<u>特別日</u>						週間 スケジュール オレッシュー
73 74		<u>11.05011.05011.050</u> 人戸 1 1 1 数字	1 1	2 3	<u>3</u> 3 ← de fault						
75 76 77	日間 DSCH スケジュール 命名	人・照明・機器の1日( 時刻 [%] 時刻	の使用バターン <mark>ノ</mark> [%] 時刻	、 力例 1行E [%] 時刻 [%]	<mark>-2行目・3行目は</mark> <w 時刻[%]時</w 	SCHDの[1],[2],[3] 該  [%] 時刻	]の曜日に対応します 川 [%] 時刻 [9	。 6] 時刻 [%]	時刻 [%] 時刻 [9	6] 時刻	日間 スケジュール
78 * 0 79 - 0 80 - 0	DSCH OCU	9 100 13	60 14	100 18 50	19 25 1	9					* DSCH -+
81 * 0 82 - 0	DSCH LIG	9 100 13	80 14	100 19 50	20						* DSCH -+
83 - 0 84 * 0 85 - 0		9 100 13	60 14	100 18 50	18						-+ * DSCH -+
86 - 0 87 88	+ 半角4文字以 大文字の英語	┃ <u>ヽーーー</u> 内 数字 <mark>ーー</mark> ーーーー	+	<u></u>	+	<u>-+</u>	- <u> </u> ‡ -	<u></u>		-+-1	- +
89 90			スケッシュー 5 (第4582) 第4585 M	ル 1 Ration (Tables ) ディー		 ):F±-		スケジュール 2 -			
92 93 * 0	スケジュール 命名 OSCH OSC	2011年1月11日20日日本1月1日 2011日日本11日日本11日日本11日日本11日日本11日日本11日日本11日	* /坐#11#2 /坐#11用 )2 [  了時刻  始時刻  ]	EF1477 2EF11月、2EF11月 7時刻 始時刻 了時	◎ (金田山州) (金田山冬) 刻( 始時刻  了時刻	が時	○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○	=1= )至=11(円) 3至=11(?)<br 時友! 始時友! 了時友!   	2446, 244, 244, 244, 244, 244, 244, 244,	⊨⊥+? 詩刻	27ジュール * OSCH
94 * O 95 96	+ OSCH OSH 半角3文字以 大文字の英都	7 20 (内~--WSCHの手1手 数字	0曜日に対応 マ曜日に対応 ママン [OSCH] は	1日2回以上発传	を行うなど特殊な	場合に入力する		日に対応・	j j j		*IOSCH
97	運転多供 0000	外氨、導入 运载收了	08047	 ∃上限 下阻 ⊃∪ □			冬期			1. <del></del>	運転条件
00 01 * 0	##### 0PC0 輸名 0PC0 0PC1	(H)X目0H7X1] 3CH-1 3CH-2 [時] 叶刻 叶刻	SI用 OSC	W   NR(E) [°C] [°C] [96] 26 26 5	[%] [h] 5]	にして、 一月 [℃] [℃] 日 22 2	N	1030日 JB上限 1030日 JB上限 2050 24	[°C] [%] [%] 24 50 50	[m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h] 4.0	* OPC0 2018.05.27 dt
02	半角4文字以 大文字の英		de fault→ 3 <mark>文字以</mark> 内	26 26 5	0 50 1	22 2	2 40 40	2 24 <u> 中間</u> 期に運転	24 50 50 にしない場合は、空間とす	0.0 -3.	
05	<0P>	全熱交 — 熱回収用		设定条件		出口設定条件		中間期 外調機出口設定系	 件 下印		
108 109 - #	外調機 <del>命名</del> OAHU OAIR	[%] [℃] [%]	5 MU1 ML-0. [01] [01]	(%) [%] [°C]		na va⊡ent rbi C] [%] [%]	) [°C] [%] [°C		[%]		▲ - OAHU
110 111 112	半角4文字以 大文字の英報	k内 数字									
113 \$	COMMON_end										\$

0.0.0.0.0.0000       1000000000000000000000000000000000000		図 1-2a <spac>の入力画</spac>	「面 (ACLD_HEX15 の場合)	
	A B C D E F G H 4 1 2 3 4	I J K L M N O P Q I 5 6 7 8 9 10 11 12 13	R S T U V W X Y Z AA AB AC AD A 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26	E AF AG AH 27 1
	始める前に カラム * が有効行 Group	A.B.C.DIコは制御コードが入っています。壊さないようこしてください ind または <mark>Send</mark> または <mark>Scont</mark> inue をダブルクリックすると	№ コピーができます。 戻る 次へ	
	↓ Group 0:空白行数	またはSPAC の左のセルに「+」かめる場合、タフルクリックする		SP40
	Group 1つのGroupに 4文字以内	0のSAPCを入れられます。 		有効 Group1 部材 Group1
0       10       10       10       10       10       0 <td>重テータ SPAD WSCH 命名 引用</td> <td>地上高 階高 天井高 室内 範囲 [m] [m] [m] 仕上 [m]</td> <td> 床面積(数値またはExcel式による入力)) _[m<sup>1</sup>]</td> <td>∰r Group1 ↓ Group1</td>	重テータ SPAD WSCH 命名 引用	地上高 階高 天井高 室内 範囲 [m] [m] [m] 仕上 [m]	床面積(数値またはExcel式による入力)) _[m <sup>1</sup> ]	∰r Group1 ↓ Group1
0       0	* 0 SPAC MFW WSCH 大文字の英数字	0.0 <u>3.6 2.6</u> ∬ ←default	802.58	9 MFW Group1 MFW Group1
0       1			`	MFW Group1
0     Normal	家 家種 EXPS	品種 フライント 窓通気量 排気率 窓台高さ 単面長さ	さ 窓面積(数値、Excel式)	MFW Group1
1         1         100	* 0 WNDW 0 S	■ 5 [m3/m2h] [%] [m] [m] 12:8吸 2中間	[m] 12.96	MFW Group1 MFW Group1
	- + * 0 + WNDW 0 W	12.8吸 2中間	25.92	MFW Group1 MFW Group1
No.         No. <td>- + 0 N</td> <td>10.002 0.008</td> <td>12.08</td> <td>MFW Group1</td>	- + 0 N	10.002 0.008	12.08	MFW Group1
Image: Source party         Source	- +			MFW Group1
• ######         ####################################	+の DSCH 引用	空調on時% DSCH 空調on時% DSCH 空調on時% DS 引用 引用 引用	CCH 空調on時% DSCH 空調on時% 引用 用 引用 引用	MFW Group1
Bit         Bit <td>継続行は ・ 使えません。</td> <td>スケシュール SOCスケシュール SORスケシュール Kス ブラインド開時 または 無し</td> <td>マケジュール SOCスケジュール SORスケジュール ブラインド開時</td> <td>MFW Group1 MFW Group1</td>	継続行は ・ 使えません。	スケシュール SOCスケシュール SORスケシュール Kス ブラインド開時 または 無し	マケジュール SOCスケジュール SORスケジュール ブラインド開時	MFW Group1 MFW Group1
Bit         Size         Size <td>· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·</td> <td>0 ←default 40 ←default</td> <td></td> <td>MFW Group1 MFW Group1</td>	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	0 ←default 40 ←default		MFW Group1 MFW Group1
0         0	外壁 WCON EXPS	日射 長波 COP>植栽被覆	外壁面積(約值, Excel元)	MFW Group1 MFW Group1
0         0		[%] [%] [%] [m:K/W]	[m]	MFW Group1
0         0	0 OWAL OW S		38.04	1 MFW Group1 1 MFW Group1
0         -			19.02	1 MFW Group1
0         •			24.6	1 MFW Group1
NEW         Comp         REE         REE <td><ul> <li>U + [OWAL] OWC [N]</li> <li>注:ピロティー床などを</li> </ul></td> <td>≩む 80 90 0 0,20←default</td> <td>12.3</td> <td>MFW Group1 MFW Group1</td>	<ul> <li>U + [OWAL] OWC [N]</li> <li>注:ピロティー床などを</li> </ul>	≩む 80 90 0 0,20←default	12.3	MFW Group1 MFW Group1
0         PARL 0         PARL 0	内壁 WCON	隣室 隣室条件 a K mass AC	内壁面積(数値、Excel式)	MFW Group1 MFW Group1
0         Image: State	51用		[m <sup>1</sup> ] 202.58	MFW Group1
0         • MAL         MAL         Max         Max <td>0 IWAL CL</td> <td>0.a&gt;0</td> <td>302.58</td> <td>1 MFW Group1</td>	0 IWAL CL	0.a>0	302.58	1 MFW Group1
2         APPAP         Work         APPAP         APPAP         APPAP         APPAP           2         CWA         STATUS         APPAP         APPAP         APPAP         APPAP           2         CWA         STATUS         APPAP         APPAP         APPAP         APPAP           2         CWA         STATUS         APPAP         APPAP         APPAP         APPAP           3         APPAP         APPAP         APPAP         APPAP         APPAP         APPAP           0         CCCC         CCCC         CCCC         APPAP         APPA	0 + IWAL IW default→	$\frac{0:\alpha}{0}$	63.96	1 MFW Group1 MFW Group1
2         WML         MMY Coup1           2         WML         MMY Coup1           0         Exc Mark Moon         MMY Coup1           0         Im Zaka Moon         MMY Coup1           0         Im Zaka Moon         MMY Coup1           0         Im Zaka Moon         MMY Coup1           1         Im Zaka Moon <td>接地壁 WDON</td> <td></td> <td>· 接掛時面積(数值, Excel式)</td> <td>MFW Group1 MFW Group1</td>	接地壁 WDON		· 接掛時面積(数值, Excel式)	MFW Group1 MFW Group1
2         UMPL         HH0 1000           4         UMPL         BMR Ex (Min. Except)           0         GCO2 Exc2         0.7         0.7           0         GCO2 Exc2         0.7         0.7           13:8: 1:4:22         0.7         0.7         0.7           13:8: 1:4:22         0.7         0.7         0.7           13:8: 1:4:22         0.7         0.7         0.7           13:8: 1:4:22         0.7         0.7         0.7           13:8: 1:4:22         0.7         0.7         0.7           13:8: 1:4:22         0.7         0.7         0.7           13:8: 1:4:22         0.7         0.7         0.7           13:8: 1:4:22         0.7         0.7         0.7           13:8: 1:4:22         0.7         0.7         0.7           14:9:0:0:0:1         13:8:0:1:0:1         13:8:0:1:0:1         14:9:0:0:1           13:8:0:1:0:1         13:8:0:1:0:1         13:8:0:1:0:1         14:9:0:0:1           14:9:0:0:1         13:8:0:1:0:1         10:0:0:0         14:0:0:0:1           14:9:0:0:1         12:0:0:0:0         12:0:0:0:0         14:0:0:0:0           14:8:0:1:1:0:0:0         13:8:0:1:0:0:0         12:0:0:0:0 <td>引用</td> <td></td> <td></td> <td>MFW Group1</td>	引用			MFW Group1
単数に対抗         単数に対抗         単数に対抗         単数に対抗         単数に対抗         単数に対抗         ● MARK	2 GWAL			MFW Group1 MFW Group1
1月用         長辺[m] 近辺[m]         四川	異型部材 WCON	断面形状	部材延長(数値、Excel式)	MFW Group1 MFW Group1
●         注意::::::::::::::::::::::::::::::::::::	引用 9 BECO BECO	長辺[m] 短辺[m]	[m] [28.8	MFW Group1 MFW Group1
0         Description         Description <tdd< td=""><td><ul> <li>注:梁·柱など</li> </ul></td><td></td><td></td><td>MFW Group1</td></tdd<>	<ul> <li>注:梁·柱など</li> </ul>			MFW Group1
● 「「「大方」」」         ● 「「「「」」」」         ● 「「」」」         ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	EXPSが空 <mark>棚たと</mark> り	調風なし 隙間特性 スクジュール指定		MFW Group1
0         INFL         W         22552003524         0.1         MFW Group1           0         Getault+         0         BBINEtes         0         MFW Group1           0         Getault+         0         285287         0.2         11///2           0         OUT         Getault+         3         0.2         11///2           0         OUT         Getault+         3         0.2         ///2           1         MFW Group1         MFW Group1         MFW Group1           MFW Group1         MFW Group1         MFW Group1         MFW Gr	授入外気 EXPS 引用	計算 またば DSCH 空調の時,off時 方法 換気回数 引用 [%] [%]	隙間長さ(数値、Excelst) [m] <mark>-隙間風の計算法で 0=隙間法 を選んだ場合、必ず入力する。</mark>	MFW Group1 MFW Group1
Norm	0 INFL W	2.換気回数法(		MFW Group1 MFW Group1
0	太安 / 꽤 Deou			MFW Group1
0         UCUP_UCU_U         USAPSITI U.2         ULA/m2                ●             ●	引用			MFW Group1
9         9         9         9         19         19         10 </td <td>・U OCUP OCU 複数行指定不可 defa</td> <td><u>3:垂榜所 0.2 1:八/m</u>2 ult→ 3 0.2 人/m2</td> <td></td> <td>MFW Group1 MFW Group1</td>	・U OCUP OCU 複数行指定不可 defa	<u>3:垂榜所 0.2 1:八/m</u> 2 ult→ 3 0.2 人/m2		MFW Group1 MFW Group1
0         US         1100         120         1100/m2         MFW Group1           0         US         120         1100/m2         700         MFW Group1           1         1         20         1100/m2         700         MFW Group1           1         1         20         1100/m2         MFW Group1         MFW Group1           1         1         20         1100/m2         MFW Group1         MFW Group1           1         HEA         1         100/m2         MFW Group1         MFW Group1           1         W/m2         1         W/m2         MFW Group1         MFW Group1           1         W/m2         1         0         0	BEBA DSCH	器具 《OP》 昼光利用時 室内	的設計照度	MFW Group1 MFW Group1
○         CHAIL		形式 電気容量 単位 [比] 2.直 常社 20 100/∞0		MFW Group1
第熱機器 DSCH 3月     方式 預熱量 消熱量 単位 方式 預熱量 消熱量 単位     MFW Group1       0     HEAT     HeA     HeA       1     HEA     1       20     MFW Group1       21     W/m2       21     W/m2       21     W/m2       22     MFW Group1	複数行指定不可 defa	ult→ 1 20 W/m2 700		MFW Group1
1         1	発熱機器 DSCH	冷却		MFW Group1
【             截折音指定不可             default→             1             W/m2                MFW             Group1                 整内熱容量             類熱容量             我是方指定不可             A             40	0 HEAT HEA	<u>方式</u> 顕熱量 潜熱量 単位 1:自然冷 20 1:W/m2		MFW Group1 MFW Group1
室内熱容量 類熱の熱容量 調定方式 (R_U/mKU/m1)     預熱容量 (R_U/mKU/m1)     消熱容量 (R_U/mKU/m1)     消熱容量 (R_U/mKU/m1)     所形W Group1       0     FURN     A     40     80       2     FURN     KE     O       3     FURN     FURN     FURN       3     FURN     FURN     FURN       3     FURN     FURN     FURN       4     FURN     FURN     FURN       4     FURN     FURN     FURN       4     Group1     FURN       4     FURN     FURN <td>複数行指定不可 defa</td> <td>ult→ 1 W/m2</td> <td></td> <td>MFW Group1 MEW Group1</td>	複数行指定不可 defa	ult→ 1 W/m2		MFW Group1 MEW Group1
株式大大         Ke/dmit/mile	室内熱容量 顕熱の熱			MFW Group1
i 課試行指定小可     A     40     80 ← default     MFW Group1       i 課試行指定小可     A     40     80 ← default     MFW Group1       i 課試行指定小可     除去熱量     (株品量     (株品量     (株品量     (株品量       i 運転条件     31用     調熱     消熱     100     100     100       i 運転条件     50PC     0PC1     100     100     100     100       i 運転     100     100     100     100     100     100       i 運転     100     100     100     100     100     100       i 運転     「最大SPAC数」     100     100     100     100       i 運転     「最大SPAC数」     100     100     100     100       i 運転     「最大SPAC数」     100     100     100     100       i 電     5000 muce     「最大SPAC数」     MFW Group1     MFW Group1       MFW Group1     100     100     100     100     MFW Group1       i 量     「最大SPAC数」     100     100     100     100       i 量     「最大SPAC数」     「最大     100     100     100       i 量     「日本     「日本     Imm     Imm     Imm       i 量     「日本     100     100     100     MFW Group1	0 FURN	A: 40 80		MFW Group1
法置容量(M/m)         ※ビーク計算では参照しません。 除去熱量         MFW Group1           1         (African Line Control (African Line Line Line Line Line Line Line Lin	複数行指定不可	A 40 80 ←default		MFW Group1 MFW Group1
1 運転条件・51用     1 囲熱     消熱     1 通熱     消熱     1 囲熱     1 囲え     1 囲     1 囲え     1 囲え     1 囲     1 囲     1 囲     1 囲     1 囲     1 囲     1 囲     1 囲     1 囲     1 囲     1 囲     1 囲     1 囲     1 囲     1 囲     1 囲     1 囲     1 田     1 日     1 田     1 田     1 田     1 田     1 田     1 田     1 田     1 田     1 田     1 日     1 田     1 田 <td>21°-2 OPC0</td> <td>装置容量[W/m] ※ピーク計算では参照しません。 &lt;□ 除去熱量 除去熱量 供給熱量 供給熱量</td> <td>oF<mark>/外調機】装置容量on/off ※ビー</mark>ク計算では参照されません。 ■ OAHU 真期 冬期 中MM ←冷暖度な」でも空調運転中は所定の換気がされます。</td> <td>MFW Group1 MFW Group1</td>	21°-2 OPC0	装置容量[W/m] ※ピーク計算では参照しません。 <□ 除去熱量 除去熱量 供給熱量 供給熱量	oF <mark>/外調機】装置容量on/off ※ビー</mark> ク計算では参照されません。 ■ OAHU 真期 冬期 中MM ←冷暖度な」でも空調運転中は所定の換気がされます。	MFW Group1 MFW Group1
0         DOP OF TOT 100         MFW Group1	運転条件 引用		引用 DDHS CDHS CDHS ←CDHSの順(停止する場合は ~とする)	MFW Group1
室データの終了     MFW Group1       Scontinue     「最大SPAC数」       4文字以内     星光利用 演灯       童子・2 SPAD WSDH     地上高 階高 天井高 室内 範囲 床面積(数)(直またはExcet切による入力))       0     +       SPAD     MFE WSCH       0     +       SPAD     MFE WSCH       0     -       大文字の英数字     0 ← default	a 複数行指定不可 defa	ult→ 100 100 100 100 100		MFW Group1
室データの終了         MFW Group1           Scontinue         「最大SPAC数」         MFW Group1           4文字以内				MFW Group1 MFW Group1
4文字以内     25×9     SPAO     WSCH     地上高     踏高     天井高     室内     第四     Group 1       金名     91用     (m)     (m)     (m)     (m)     (m)     Group 1       0     +     SPAO     MFE     WSCH     0.0     3.6     2.6     302.58     9       0     +     SPAO     MFE     WSCH     0.0     3.6     2.6     0     MFE       7.文字の英級字     0     -     0     -     0     -     0     MFE	室データの終了 S continue	「最大SPAC数」		MFW Group1 MFW Group1
室データ     SPA0     WSCH     地上高     階高     天井高     室内     範囲     床面積徴値またはまxce民切による入力)     Group1       0     +     SPA0     MFE     MSCH     0     3.6     2.6     302.58     9     MFE     Group1       大文字の英数字     0     0     -     0 ←default     0     MFE     Group1	/立字\\	员 业 <u>新</u> 田 :244T		Group1
0 + <mark>SPAC MFE WSCH 0.0 3.6 2.6 302.58 9 MFE Group1 0 → 大文字の英数字 0 ← default MFE Group1 0 → Complement of the Group1 0 → Complement</mark>	キメナレバー 室データ SPAC WSCH	地上高 階高 天井高 室内 範囲	床面積(数値またはExcel式による入力)	Group1
大文字の英数字 0 ←default MFE Group 1 MFE Group 1	●名 51用 * 0 + <mark>SPAC</mark> MFE WSCH	Lmj         Lmj         Lmj         ft E         [m]           0.0         3.6         2.6         1         1	302.58	↓ Group1 9 MFE Group1
	大文字の英数字	0 ←default		MFE Group1 MFE Group1

# 中略

166		装置容量[W/m <sup>2</sup> ] ※	ビーク計算では参照しません。	。 <op th="" 外調機="" 装<=""><th>置容量on/off <mark>※ビー</mark>ク計算</th><th>では参照されません。</th><th>MFE</th><th>Group1 0</th></op>	置容量on/off <mark>※ビー</mark> ク計算	では参照されません。	MFE	Group1 0
167	ZAN-Z OPCO	除去熱量 除去熱:	量 供給熱量 供給熱量	OAHU 夏業	月 冬期 中間期 ←冷暖房なし	、でも空調運転中は所定の換気がされま	す。 MFE	Group1 0
168	運転条件 引用	<u>- 顕熱 潜熱</u>		<u>引用 pp+</u>	<u>IS CDHS CDHS</u> <mark>← CDHS 00)≬[(</mark>	(停止する場合は ーとする)	MFE	Group1 0
169 * 0	SOPC OPC1	100 100	100 100	DDH	IS CDHS CDHS		MFE	Group1 0
170	複数行指定不可 default→	100 100	100 100				MFE	Group 1
171				11			MFE	Group 1
172							MFE	Group 1
173	室データの終了						MFE	Group 1
174 \$\$:	S_continue	「最大SPAC数」					MFE	Group 1
175								Group 1
181			この間に <sp< td=""><td>PAC&gt;を追加て</td><td>できます 丿</td><td></td><td></td><td></td></sp<>	PAC>を追加て	できます 丿			
182	<u>グルー</u> ブ の終了							
183 \$	Group_end <注>	> 同一グループ内のSPAC	激の上限は10室です。					
184								
185			この間にくGru	oun>を追加	できすす			
186								
187 *	CMPL							
188								

A

6

2	始める前 <u>に カラムA</u> ,8 Group (Sign	8-C.Dには制御コードが入っています。壊さないようにして *** をダブルクリックすると、コピーができます。	ください。 戻る 次・	$\sim 1$			
4 5 0	· 空白行数	の左のセルに「+」がある場合、ダブルクリックすると	、NI除ができます。				
8 7	Group 1つのGroup(C10の	SSAFCを入れられます。 歴光科 深	ANT	SPAC 有效4	2	Group1 Group1	_
8	室データ SPAC WSCH 命名 引用	地上高 踏高 天井高 用時21節 _[m] [m] [m] 内什_[m]	8囲 <b>床面で</b> (数使またはExcel式による入力) n](m*)	11	1	Group1 Group1	+
10 * 0	SPAC MEW WSCH	0.0 3.6 2.6 0:1.1210	302.58	10	0 MFW	Group1	-
12	XXT00%MT				MFW	Group1	_
13 14	赛 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	<op> <op> <op> を発発す用時 を 最短 プライント 家道気量 俳気率 多台高さ</op></op></op>	Z光利用時 警筋長さ 察筋預(数範、Excels)		MFW	Group1 Group1	-
15 * 0	<u>4</u> ″λ−7 <sup>°</sup> 31 <del>/Π</del>	寄号 [m3/m2h] [%] [m] 4. 張昭8. 2. 中間	[m] [m <sup>-</sup> ] 12.95		MFW	Group1 Group1	-
17 - 0	+				MFW	Group1	
18 ¥ 0 19 - 0	+ WNDW DLBIW		23.92		MEW	Group1	
20 ¥ 0 21 - 0	+ WNDW AFWIN	4: 透明8-2:中間	12.96		MFW	Group1 Group1	-
22	+ CHERRY T DSCH	포銅on Net DSCH 포銅on Net DSCH 포銅on Net	NG DSCH 2005 CH 2005 C		MFW	Group1	
23					MFW	Group1	-
24 25		0 + default 40 + default		1	MFW	Group1	
28		日射 長波 40年>核教被信			MFW	Group1 Group1	+
28	外盤 WCON EXPS	吸収率 放射 <sup>2</sup> <b>萧光</b> + 隐栽器植抗 [05] [05] [05] [15]	<mark>济壁</mark> 面积(数值、Excel式)	-	MFW	Group1	-
30 ¥ 0	DWAL DW S		19.02		1 MFW	Group1	
31 × 0 32 × 0	+ OWAL OW W		38.04		1 MFW 1 MFW	Group1 Group1	
33 * 0	+ OWAL OWC S		12.3		1 MFW	Group1	_
35 ¥ 0	+ DWAL DWC N		12.3		1 MFW	Group1	
35 37	焼:ピロティー床などを含む	C 80 90 0 0.2 ⊷default			MFW	Group1 Group1	
38	内壁 WCON 際。	<u>率 隣卒条件α 瞬空3₽Å</u> C _ R	<mark>内壁面覆(数使, Excel</mark> 式)		MFW	Group1 Group1	
40 + 0	MAL FL 0:0	α <u>ι</u> 0	302.58		1 MFW	Group1	
41 × 0 42 × 0	+ MAL GL 0:0 + MAL M 0:0	2 0.5	302.56 53.96		1 MFW 1 MFW	Group1 Group1	
43	de fault 🗝	0 0 <b>以至モー</b> ドが~3~の時に喫至SPAC し自分自身のSPAC系を選ぶと計3	を指定 Ø時にエラーンわります。		MFW	Group1 Group1	-
45	後地壁 WCON		接地壁面覆(颜德、Excel式)		MFW	Group1	
40	GWAL				MEW	Group1	
48					MFW	Group1 Group1	
50	実型倒料WCON	所面形状	御材延長(疑偵, Excel武)		MFW	Group1	_
52 ¥ 0	BECO BECO	0.7 0.7	28.8		1 MFW	Group1	
53 54	圧:深・梲など				MFW	Group1 Group1	-
55	EXPSが盛機だと謝問用 使し、私 気 EXPS	BAG 原間特性 スケジュール指力 計算 またけ DSCH 空調ank	と 後 aff後 - 時間長な(路信 Excel)	_	MFW	Group1 Group1	-
57	SIJA	方法 极短回数 31用 [96] [9	約1 「m1 「酸間風の計算法で 0=酸間法 を選んだ場合。必ず入力にます。		MFW	Group1	
58 ¥ U 59	JNFL W default	→ 0 隙間特性=5 0			MFW	Group1	
60 61	在本人都 DSCH	作業			MFW	Group1 Group1	
52 52 x 0	31/8	指数 人数 単位			MFW	Group1	_
54	複数行指定不可 default	→ 3 02 人/m2			MFW	Group1	
85 88	照明 DSCH	器具 <0P>感光利用	時 室内設計照点		MFW	Group1 Group1	-
67 68 ¥ 0		N:武			MFW	Group1 Group1	-
59	複数行指定不可 default	→ 1 20 W/m2	700		MFW	Group1	
70	発熱機器 DSCH	<b>哈却</b>			MFW	Group1 Group1	
72 73 ¥ 0	HEAT HEA	<u>方式 税務官 単務冒 単位</u> 1:自然治 20 1.W/m2			MFW	Group1 Group1	-
74	複数行指定不可 default	→ 1 W/m2			MFW	Group1 Group1	-
76	室内器容量	疑説容量 – 単語容量 ← 至の気積+ 家具や・	書類の熱容量		MFW	Group1	
78 * 0	FURN	- <u>IKLZ m*KI (k.IZm*k-)</u> ・一層科容量が0である - <u>40 80</u>	(と至り)理論の計算でエラーになります。		MFW	Group1 Group1	
79 80	複数行指定不可 default	→ 40 80 一最小でも、類際で天	#高×0.34、増熱で天井高×0.83 以上とします。		MEW	Group1 Group1	-
81	20-2		ん。cop 新編機 装置容量an/aff <u>※ビー</u> ク計算では参照されません。		MFW	Group1	1
62 83	運転条件 31用	·····································	STATE CONS CONS CONS → CONSの間(停止する場合は どとする)	,,	MFW	Group1	
84 × 0 85	ISOPC DPC1 複数行指定不可 default:	→ 100 100 100 100 → 100 100 100 100			MFW	Group1 Group1	
85					MEW	Group1	7
88	<mark>座デー</mark> タの終了	Catoma S.			MFW	Group1	1
89 <b>\$\$</b> ; 90	<mark>S_can</mark> tinue	「 浪犬 SPAC 氛」			MFW	Group1 Group1	
91						Group1	7
93	室データ SPAC WSCH	<u>金元月</u> 地上高 踏高 天井高 用降2.00	1日  床面積(数値またはExcel式による入力)			Group1	
94 95 ¥ 0	+ SPAC MEE WSCH		al [m] 302.58	1	0 MFE	Group1 Group1	-
96	大文字の英数字	0 +	-de fault		MFE	Group1	7
87		<op> <op> <op> &lt; 显光利用時 显</op></op></op>	<b>区光利用時</b>		MFE	Group1	
98	and the second se	and the second design of the second s			1 + c = c		
99 99 90	<u>寮</u> 寮種 EXPS <u>グループ 31用</u>	品版 75/01 家道気量 様気率 家台高さ <u> 寄号 [m3/m2h]</u> [16] [m]	空前先ろ 詳前が記録を、Excelまと [m] [m']		MFE	Group1 Group1	+

172																											ME	E Group	1
173			室デー	タの終了	Γ																						ME	E Group	1
174	\$\$:		S_car	tinue			「最大SP	AC数」						_													ME	E Group	d -
175														(	,	- の問	11-15	PAC	いたほ	白 カロ~	でキ	ます						Group	1
178								+						<b>`</b>		0,714			2.24 11	17/11	<u> </u>		-					Group	1
177		í	24-	2月11日	DSCH		an時	affb	- <u>R</u>	ĩ.		SPAC	SPAC	方向	境界長	.ð	SPAC	SPAC	方向	境纪	たさ		SPAC	SPAC	方向	境界長さ		Group	1
178		i	空気	多動	31/H		[96]	[96]	[m3/	'nm]		引用	31,FH		[#1]	_	31/H	31/H	_		н]		引用	31/H		[HH]		Group	1
179	- 0	i	OFLW																									Group	1
180		- i																										Group	4
181														1	, -	の間	にくい	oun	>をi	日カロ	でき	ます							
182			グルー	プの終	7									_															
183	\$		Group	gend		<注>	同一グル	レーブ内	(ØSPA	の数のよ	上圓供1	の室で	ŧ. –																

A	В	С	D	E	F	GH	I I	J	K	L	М	N	0	Р	Q	R	S	Т	U	V	W	Х	Y	Z
1	"SPAC"	→ "ZO	NE" →	"Mzone"	→ "Tzo	one"と段	<b>査府</b> にてく	} <b>頭</b> ∙₫	E BH of 2	5		1			1									
								戻る		ファー	イル変換	₽.	熱負	荷計算		Zone集	#†							
2				L-1																				
4	SPAC				1r –	用読込																		
5	No	key	name	full name	SPAC数	area (m2)																		
5 *	2	SPAC	MEE		1	302.58																		
8	3	SPAC	101.6		1	002.00																		
9	4	SPAC			1	0																		
10	5	SPAC			1	0																		
12	7	SPAC			1	0																		
13	8	SPAC			1	Ő																		
14	9	SPAC			1	0			_							_								
15	10	SPAC				U	1	2	3	4	5	6	7	8	Q	10								
17	ZONE	数の変更の	(10以下は	指定できま	せん)→	10			ZONE	「属	<del>ਹ</del> ਤੇ ਤ	AC数	の定調	<u> </u>		10								
18	No	key	name	full name	SPAC数	area (m2)	MFW	MFE																
19 *	1	ZONE	Z_MF		2	605.16	1				0		0	0	0									
20	3	ZONE			0	0								0	0									
22	4	ZONE			Ŭ	Ū.	Ů	Ŏ	Ů	Ů	Ŭ	Ŭ	Ŏ	Ů	Õ	Ů								
23	5	ZONE			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
24	6	ZONE			0	0	0		0	0	0			0	0									
25	8	ZONE			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
27	9	ZONE			Û	Û	0	0	Û	Û	0	0	Û	Û	Û	Û								
28	10	ZONE			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
29	Mzone	数の変更(	 (10以下は)	指定できま	₩4.)→	10			Vizone	に属	すろ 7(	つNF業サ	の定義	车										
31	No	key	name	full name	SPAC数	area (m2)	Z_MF	l İ		100 100	Í Ő		- JAL											
32	1	Mzone			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
33	2	Mzone			0	0								0	0									
35	4	Mzone			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
36	5	Mzone			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
37	6	Mzone			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
38	/ 8	Mzone			0	0																		
40	9	Mzone			0	0	Ū	Ŭ	Ŏ	Ŏ	Ŭ	Ŭ	Ő	Ő	Ŭ	Ŏ								
41	10	Mzone			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
42	Trong	断の変更の	 (10년) 동년 -	指定できま	$++() \rightarrow$	10		-	- Ezone -		オスト	one∄†	の守護	ŧ										
43	No	key	name	full name	E SPAC数	area (m2)				- 15	5 - 2 Ma	.one <del>g</del> y												
45	1	Tzone			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
46	2	Tzone			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
47	3	Tzone			0	0																		
49	5	Tzone			0	0	0	Ö	ĬŎ	ŏ	1 0	0	0	Ő	Ő	Ŏ								
50	6	Tzone			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
51	7	Tzone			0	0								0	0									
53	9	Tzone			0	0		0					0	0	0									
54	10	Tzone			0	0	Ŭ	Ō	Ŏ	Ō	Ō	Ō	Ō	Õ	Ő	Ŏ								
55 *EN	ID																							
<	_		_	_	-					_							_	_			_			/

# 図 1-3 <ZONE>の入力画面 (ACLD\_HEX と NewHASP\_2 とで共通)

・この図 1-3 のゾーン集計は NewHASP/ACLD にはない、HASPinp の独自の気象です。

・この図 1-3 のゾーン集計は ACLD\_HEX15 と NewHASP\_2 とで共通です。

この画面でゾーン集計のための入力をします。

また、ファイル変換・熱負荷計算・ゾーン集計の各実効モジュールもこの画面から起動します。

# 2. HASPinp の入力方法

- ・inpの入力画面には、簡単な入力ガイドや、データの入力規則や、リスト形式での入力や、命名と引 用の管理機能があるため、マニュアルがなくても、ほぼミス無しで入力データを作成できます。
- ・更に、inpには気象データのパスやファイル名を自動的にカスタマイズする機能があります。

# 2-1 HASP の入力フォーマットと inp の入力画面

# 1) HASP のカラムと inp のセルの関係

- ・下図は、元の HASP の入力データのフォーマットと inp の入力画面の比較した例です。
- ・元の HASP ではカラムが固定的に決められています。
   一方、inp の入力画面にはカラムの概念がありませんが、ほぼ元の HASP の入力データフォーマットに
   合わせてセルを作り込んでいますので、それほど違和感なく入力作業ができるはずです。

<COMMON 画面>のカラムとセルの関係 外表面<EXPS>を例に

1	6		12	18	24	27	30	36	1	48	54	60	66	72
EXPS	\$		#	#	#	#	Ŧ	#		#	#	#	#	
	EXP	S 名	傾斜角(°	) 方位角(°	) 隣	棟 隣	棟 庇の出 ZH(m)	窓下 yı(m)	密高 y2(m)	小壁 ys(m)	袖庇の出 Zv(m)	右袖壁 X1(m)	窓巾 X2(m)	左袖壁 X3(m)
	(前)	名)			ie (r	離 尚 n) (n	2 1)			外哥	6日除			
外表面	EXPS		傾斜角	万位角	距離	高さ	庇の出	窓下	窓高	小壁	袖壁の出	右袖壁	窓幅	左袖壁
	命名		[°]	[°]	[m]	[m]	Zh [m]	Y1 [m]	Y2 [m]	Y3 [m]	Zv [m]	X1 [m]	X2 [m]	X3 [m]
EXPS	Ν		90	180										
EXPS	S		90	0										
EXPS	W		90	90										
EXPS	Е		90	-90										
EXPS	Н		0	0										
半:	角4文字	以内			整数	整数								

<SPAC 画面>のカラムとセルの関係

室<SPAC>を例に

SPAC	6 SPAC (命名	10 \$ \$名 WSCH名 (引用)	15 # 地上高 (m)	21 # 階高 (m)	 # 天井高(m)	33 <sup>36</sup> 0 星光利用 室内仕上	36 33 # ]時 こ、消灯範		42 床面積 (m <sup>2</sup> ) (算術式)
室データ S	SPAC 命名	WSCH 引用	<b>地上高</b> [m]	階高 [m]	天井高 [m]	室内 仕上	範囲 [m]		<mark>床面積</mark> (数値またはExcel式による入力) [㎡]
SPAC M	WFW	WSCH 数字	0.0	3.6	2.6	0.4	-dofau	.l+	302.58

・原則として	<HASP $>$		< inp >	
・ <exps>, <spac>等の識別子</spac></exps>	4 カラムの文字	$\rightarrow$	1つのセル	(最大4文字に制限)
・識別子の「引用」など	4カラムの文字	$\rightarrow$	1つのセル	(最大4文字に制限)
・整数データ	3カラム	$\rightarrow$	1つのセル	(整数に制限)
・実数データ	6カラム	$\rightarrow$	2つの結合セル	(実数入力可)
・算術式	30 カラムの文字	$\rightarrow$	12 の結合セル	(Excel の数式入力)
・例外もあります。				
• 件名	80 カラムの文字	$\rightarrow$	25 の結合セル	(最大 80 文字に制限)
・ <buil>の都市名</buil>	(設定なし)	$\rightarrow$	2 つの結合セル	(漢字の都市名)
・ <cntl>の気象データファイル名</cntl>	(設定なし)	$\rightarrow$	5つの結合セル	(英数字のファイル名)
・ <wcon>の材厚</wcon>	3 カラムの実数	$\rightarrow$	1つのセル	(実数入力可)
・ <osch>の識別子</osch>	3カラムの文字	$\rightarrow$	1つのセル	(最大3文字に制限)
・ <opco>の中間期の予熱時間</opco>	(設定なし)	$\rightarrow$	1つのセル	(hh:mm 入力)
A ・ <opco>の外気導入量</opco>	3または6カラム	$\rightarrow$	1つのセル	(4 桁の実数に制限)
- ・ <spac>の消灯範囲</spac>	3カラムの実数	$\rightarrow$	1つのセル	(3 桁の実数に制限)
・ <wndw>の品種番号</wndw>	3 カラムの整数	$\rightarrow$	1つのセルだが、	この列だけ幅が大きい
※こオ	いは <inp>のセル幅を</inp>	·拡け	げ、ガラスの品種を	:見やすくするため
※こオ	ιに伴い <inp>の他の</inp>	行の	)同じ列セルの幅か	ぶ大きくなっている
・ <sopc>の CDHS の on/of</sopc>	4カラムの文字	$\rightarrow$	1つのセル	(4 桁の文字列)

### 2) 文字・整数・実数の区別(入力規則)

- ・コンピュータでは 文字・整数・実数 を厳密に区別します。
   元の HASP の入力フォーマット(前図)では、文字には \$、整数には %、実数には #、と入力欄ごとにタイプが決められ明示されています。
- inpの入力画面では、文字・整数・実数の区別が明示されていません。
   前1)項の説明を見ると分かるように、ほぼ間違えることなく区別できます。
- ・inp ではセル毎に"入力規則"で、文字列・整数・実数の区別や、入力可能な文字列の長さや、 入力できる数値の範囲が設定されています。 データ入力と同時にチェックがなされます。よって入力データはほぼミスのなく作成できます。
- ・"入力規則"には次のような設定があります。
  - ・文字データ: 文字列の長さを規定しています。数字は文字として認識されます。
  - ・整数データ: 整数入力に制限されます。文字や小数点のある数字は入力できません。
  - ・実数データ: 実数入力ができます。整数は入力できますが、文字は入力できません。
  - ・数値の範囲: 整数と実数では、入力可能な値の上限と下限の範囲が設定されています。
  - ※ 間違ったタイプの入力や、 範囲を超えた入力をすると、 右のようなメッセージが出ます。



- 3) HASP で使える文字の制限
- HASPでは、方位 EXPS、壁体構造 WCON、室 SPAC などの識別子を文字で入力します。
  - この識別子で使えるのは 'ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789=+-\_#() \$‰'の47文字です。 ※ HASPでは文字を HASP 特有の数値に変換しますが、この時の変換テーブルが上記の47文字に限定 限定されています。
    - ※ アルファベットの小文字、漢字、ひらがな、カタカナは使えません。全角文字も使えません。
- ※ 例外: 入力データの最初の行(ジョブ名)に限り、半角で 80 文字、全角で 40 文字以内の入力が 可能です。また、小文字のアルファベット、漢字、ひらがな、カタカナも使えます。

### 4) 操作できるセル

- ・inpの画面には色々な仕掛けが仕組まれています。
- ・ユーザーが操作できるのは、<COMMON>の画面では E~AE 列、<SPAC>の画面では E~AD 列の範囲です。
   その他の列は inp の仕掛けが仕込まれ、保護が掛かっているので、操作できません。
- ・この他にも保護が掛かっているセルがあり、実際に操作できるのは、次のセルです。
  - ・ 百色 薄黄色 薄水色 で太い枠で囲まれたセル: データを入力するセルです。
  - ・薄鼠色のセル: ここは inp が自動的にデータ入力するセルです。
  - ・「煉瓦色」のセル: ここをクリックすると、"簡単入力ガイド"が表示されます。
  - ・緑色 薄緑色のセル: 行のコピーや削除の操作をするセルです。
  - ・薄橙色のセルでは祝日・特別日・平日の一括入力の操作をします。
- ※ 保護が掛かっているセルや画面の保護を解除すれば一時的に操作が可能になりますが、 inpの仕掛けを壊す恐れがあり、お勧めしません。

# 2-2 inp の入力支援機能

# 1) 簡単入力ガイド

・・煉瓦色のセルには"入力時メッセージ"が仕組まれており、セルをクリックすると簡単な入力ガイドが現れます。

2	ョブ名											
A		(nJHM≠2)	)									
衫	ジョフ名	タのみ										
	半角で80文字以											
建	内。	と緯	東経	軒高	地物反射率	基準温度	基準湿度	限界日射取得	都市	名		
	10B名に限り漢字	[°]	[°]	[m]	[%]	[°C]	[%]	[W/m²]				
В	が使うます	35.68	139.77	30.2	10	24.0	50	200		東京		
之	JIEL630	切りた			10	24.0	50	200			-	

# 2) 未入力チェック/誤入力チェック

- ・<SPAC>画面の各部位の入力行で、薄黄色のセルは必須項目です。必須項目のどれかが欠けても計算ができなくなる項目です。
  - ・必須項目のどれかに入力があると「入力データ」となり、A列に"\*"が表示されます。
  - ・必須項目のどれかが空白で残っていると「未入力」のエラーとなります。B列に未入力の項目数が表示され、C列に●が表示されます。 (下図の例では床面積が未入力です)
  - ・必須項目の全てが空白の場合は、入力そのものがなかったと判定されます。 A列に"-"が表示され、ファイル変換の際にこの行は無視されます。害はありません。

※●のマークは誤入力の場合にも表示されます。

ABCD	EF	G	H I	JK	L M	N O	Р	Q	S T U V W X Y Z AA AB AC AD	AE	AF				
(	Group 1つのGroupに20のSAPCを入れられます。														
	4	文字以	内			垕	光利用	消灯			有効部				
3	<mark>室デー</mark> タ	SPAC	WSCH	地上高	階高	天井高	室内	範囲	床面積(数値またはExcel式による入力)		材数				
		命名	引用	[m]	[m]	[m]	仕上	[m]	[m²]		↓ ↓				
* 1 🗕 🗧	SPAC	MFW	WSCH	0.0	3.6	2.6					9				

# 3) SPAC の構成部材の未入力のチェック

- ・<SPAC>を構成する部材(外壁「OWAL」、内壁「IWAL」、地中壁「GWAL」、梁柱「BECO」)の有効データが一つ も無いと蓄熱応答係数を求めることができません。inpでは構造部材の数をチェックしています。
- ・有効データの外壁「OWAL」、内壁「IWAL」、地中壁「GWAL」、梁柱「BECO」はA列に "\*" と表示される他に、 AF列に "1"と表示されます。<SPAC>毎に AF列の総数をカウントされます。(上図では部材数は9)
- ・有効部材数がゼロの場合、SPACの2行下のC列に、部材の未入力の●マークが表示されます。

# 4) Default データ

- ・元の HASP で、Default 値が設定されているものには、<COMMON>や<SPAC>の画面の入力行の下の行に Default 値が表記されています。
- ・inp で default 値を使う場合は、セルを"空欄"にします。負荷計算プログラムが入力データ読み込 み時に Default 値に置き換えます。
  - ※ 数字の0や文字のスペースは空欄にはなりません。空欄は null でなければなりません。
- ・識別子を含め必須項目を全て空欄にすると、入力そのものが"なし"と判定されます。

# 5) リスト入力

- ・リスト入力は入力規則の機能の1つです
- · inp は随所でリスト入力を使っています。
- ・右は<WCON>の材番の <リスト入力> です。
   決められたリストから選ぶのでミスが生じません。
- ・選んだ結果は、画面上部の数式バーに、 「32:石こう板, ラスボード」のように表示されます。
   実際の入力データでは、頭の3カラムの材番の数値のみになります。

•	•	<b>o</b> ~ c	∍								_			21:PCコンクリート 22:普通コンクリート 27:モルタル 22:モニン板。ラスボート
ファ	イル	木-	-4	挿入	ページ	ッレイア	うト	数式	データ	校園	J ₹	長示	開	35:ガラス
o  44			•	×	<	f <sub>x</sub>	32:石	こう板	、7入市	-1	-'			36:タイル 38:かわら 41. へき体肥い 10167
	AΒ	СD	Е	F G	Н	Ι	J	K	L	М	Ν	0	L	41:1170次111月197974 43:アスファルト類
1		* 4	1	2	3 4	5	6	7	8	9	10	11		45:畳
2	<mark>.</mark> – – – –	右动始	く2台めつ <del>-</del>	る肌ン	77.	フムA,E lたどう	5,0,0tk 10.50	_に制御 …クオス	ロード:	か人っ・ ノーがフ	くいよ 『キキッ	タ。珉< +	è4	47:カーペット類
4	<u>^</u> /) · [.	no≉ no	1			の左の	ルフラ )ヤル(	シンダベ	いあるお		こつよう ブルク	/。 7リック	J .	52:木材(中) 54.今板
39										0000				54.日1政 66.木毛セジル板
40						参考	材料-	1材料-2	2	<mark>&lt;注&gt;</mark>	室側の	)材料	μĒ	71:ガラス綿(24K)
41			以主ス	woo	N.	第1	1 唐	第2	2 唐 「 「 十	第3	: 唐 「 「 一	第	,4)	75:岩綿吸音板
43			野体構	」 NCO 語 合名		创笛	/7-C [mm]	《小笛	/7-C [mm]	树笛	/≠⊂ [mm]	村田		82:スチレン発泡板(押出
44	* 0		WOON	OW		32:石3	- 2	92:非平	密閉中:	82:スチ	25	22:普	ì	8/:ホリエチレン発泡板
45	ŧ 0		MOON	W	•	32:右	× 0	22:普道	120	27:モル	20			92:카암(데무오)별
46	ŧ 0		100W	FL.		35:ガラ	3	22:普)	150	92:非習	3閉中:	32:石	5	1:空気(静止)
47 :	* 0	+	100W			38:かれ	2	32:石こ	9	92:非语	了閉中!	22:普	ì	2:水(静止)
48 :	* 0	+	WOON	BEC		41:合	<u> </u>	22:普让	<u> 通コンクリ</u>			aa 4	+	3:氷
49 :	* 0	+	WCON			43:77	10	22:晋沪	150	27: <del>1</del> 7	20	36:7	1	4:雪
51			-	F)円4X- 	チレイ 出来の	47:力-	~							り:麺 6.アルミニウム
						2							+	0.////~//// 7·銅
					- 1									:11:岩石(重量)

# 6)命名と引用

- ・HASPでは、命名と引用を多用します。命名と引用の間で矛盾があると入力エラーとなります。
- ・inpでは、命名のリストが作られ、引用先ではこのリストから選ぶので、命名と引用の間で齟齬が 生じません。
- 下記の例では <EXPS>では "N"、"S"、"W"、"E"、"H"の5つの方位が命名されています。
   <WNDW>の引用では <EXPS> で定義した5つの方位のリストから選びます。

※「命名」した後で名前を変更した場合、「引用」先では、inp が追随して名前が<u>自動修正</u>されます。 ※「命名」した後で名前を削除した場合、引用先では未入力になり●のマークが表示されます。



・inpでは、次の「命名」に対して、「引用」でリスト入力を利用しています。

 $\rightarrow$ 

 $\rightarrow$ 

 $\rightarrow$ 

- ・〈EXSP〉の方位の命名
- ・<WCON>の壁などの命名
- ・<WSCH>の週スケジュールの命名
- ・ <DSCH>の日スケジュールの命名
- ・〈OSCH〉の運転スケジュールの命名
- <0PC0>の運転条件の命名
- ・<OAHU>の全熱交換・外調機の命名
- ・〈SPAC〉室名の命名
- → <SPAC>で引用 (NewHASP では<SOPC>でも引用)
   → <SOPC>で引用 (NewHASP のみ)
   → <CELW> 조리田 (NewHASP のみ)
- → <CFLW>で引用 (NewHASP のみ)

<wnDw><OWAL><INFL>で引用

<OCUP><LIGH><HEAT>で引用

<OWAL><IWAL><GWAL><BECO>で引用

(NewHASP では<INFL><CFLW>でも引用)

- 7) 式入力
- ・<SPAC>の床面積、<WNDW>の窓面積、<OWAL>の外壁面積、<IWAL>の内壁面積、<GWAL>の接地壁面積、<BECO>の梁・柱の部材延長長さ、<INFL>の隙間長さ、などで式入力があります。

→ <SPAC>で引用

→ <0PC0>で引用

- ・inpでは式入力に、次の(イ)と(ロ)の2つの方法があります。
  - (イ)数値の直接入力 → 下図の16行目が直接入力です。
  - (p)Excelの式入力 → 下図の18行目、30,31,32行目がExcelの式です。
    - ・(n)の Excel の式入力では、他のセルを参照することができます。

下図の 30, 31, 32 行の式では、<0WAL>の外壁面積を外皮面積全体から窓面積を差し引いて求 ています。Excelの式入力では、式入力の結果の値が、HASPの入力データになります。

- (ハ) HASP の元々の算術式は文字情報なので inp で使うとエラーになります。→下図の 20 行目 ・代わりに(□)の Excel の式を使います。
- 入力例:(□)の Excel の式入力

13			<01	⊃> <op>∰</op>	昼光利用時	昼光利用時		
14	窓	窓種 EXPS	品種 ブライント 窓	國氣量 排気率	窓台高さ	壁面長さ	窓面積(数値、Excel式	、HASPの算術式)
15		グループ引用	_ 番号 [n	n3/m2h] [%]	[m]	[m]	[m <sup>2</sup> ]	
16 * 0	WNE	W 0S	12:8吸2:中間				12.96	(1) 剱偃人刀
17 -	+							
18 * 0	+ WNE	W OW	12:8吸2:中間				=1.8*1.8*8	(P)Excel の式人刀
19 -	+							
20 * 0	+ WNE	W ON	12:8吸2:中間				1.8*1.8*4	(V) HASP の又子による式人力
21 -	+							、 入力制限でエラーになります。
27			日射長波(	∩P>植栽被覆				
28	外居室	WCON EYPS	131 以及 133	能力和我教托拉			外辟而精(数值 Evcel	/ (ロ)Excel の入力式
29	屋根	리표 리표		6] [m²K/W]			[m <sup>2</sup> ]	从由全体の面積から
30 * 0	1 W/						=12.3*2.6-516	
31 * 0	n.w/						=24.6*2.6-\$18	<wndw>の窓面積を差し引いて</wndw>
32 * 0	+ hwa						=12.3*2.6-\$20	> 外壁面積を算出する式です。
	J 4 4)						-12.042.0 020	

### 8)時分入力 (ACLD\_HEX15\_inp の独自機能です)

- ・NewHASP\_2 では計算時間間隔は1時間(60分)なので、時刻も1~24時の24時間制で単純です。
- ・一方、ACLD\_HEX15 では、時間区分数が1~6(計算時間間隔は60の約数で、60,30,20,15,12,10分) を扱います。このため、時間を"時:分"で認識する必要があります。
  - ・時:分を入力するためには、例えば12時は12:00となり、元々のHASPの時間入力の3カラムには収まりません。
     入力カラムを5に増やせば良いように思えますが、他の入力フォーマットと不統一になり、かつ、元々のHASPの入力チェックの方法も変えなければならず、かなり厄介です。
- ACLD\_HEX15\_inp では次の様に処理します。(下図の入力画面を参照して下さい)
   ①<CNTL>計算の時間区分数(nJHM)を選びます。(例えば、4区分=15分間隔)
   ②<DSCH>入力画面では "hh:mm"のリストで入力します。(例:12:15)
  - ※ "hh:mm"の時分のリストは、時間区分数で変わります。
    ・時間区分数が4ならば 12:00、12:15、12:30、12:45、13:00・・・です。
    ・時間区分数が2ならば 12:00、12:30、13:00、13:30、14:00・・・です。
    ※時間区分数が4で"12:15"を選んだ後に、①の時間区分数が2に変更されると、"12:15" はエラーになります。C列にエラーの●が表示されます。
    ※<OSCH>、<OPCO>での時分入力も同様です。
  - このあとは処理手順は (→補1)
    - ③入力変換ソフト(HASP\_inp. exe)で2桁の「時」+1桁の「分」に変換されます。
       「分」は60進数で表され、3桁の入力データになります。
       ④熱負荷計算(ACLD\_HEX15. exe)では、③の入力データを読み込んで 24×nJHMの時分制の「時分」に変換されて、熱負荷計算で使います。 (nJHM は<CNTL>で入力する時間区分数です)

۰.		_		_				~			£		0.0	<u>م.</u> ر	10														
ľ	(78	3		*			1	<u> </u>	- N		Jx		9:0	10:0	10														
	AВ	UD	E	F G	н	1	J	<u> </u>	L	M	N	0	P	U.	R	S	10	0	V	W	X	Y	2	AA	AB	AU	AD AE	AF	AI AH
1		т 4	· 1	2 3	4	2 4 10 4		/  + #:1/3	8 تاريخا	. 9 	10	11 	12 Herri	13	14 	· 15	10	17	18 الطر من	19 L + O U	20 1	21 Z I.	22	23	24	+ 25	20 27		1
2	<b>4</b> 45	右部系	- <10 - 00 - 3 	2891-2		고 쓰다.	0,010 1./5111	は耐倒 いたす)		ゆへう	ている アキキ	9∘4a≷∢ কা	sana	SILU	CV/26	9U1.			1 +++	レモンリ ティド お	シンター	マと	-				次へ		
3	1 UP	14 MI	1		Hĩ	ロモの	わりり	9079× ⊐E∓ I	ə c、 = がある	电소 /	げつみ	9. 511/1	オスレ	SUBS 1	5 <b>7 ÷</b> 3	ŧŧ			~ ///	5 *11* <i>1</i> 2*	nate vils o A			5 100	+Cha		Na alle alle	TExcel	(2016)
-75	¥				1 12				400.2		~ / /0.			- Halon L	1 ++ 70		_		_		100122.000	/////20				۲ <b>۲</b>		(LAUCI	
16		_	計算制得	割		十算	出力	雲重	SI	データ	1	助走開放	ť _	一本	計算開	10台	_ 1	十算終了	7	計算	計算日	基準			nJM		PEAK		計算制
17		_	ON IT!		- 6		形式	<u>+-</u>	<u>+-</u> >	「形式」	年	<u>H</u>		*	<u> </u>		4	月	H	712/1	间隔	温度	20.21.00		$1 \sim 12$		熱風信	ĩ	
18	Ŧ	_	UNIL	4. 6 1		$\frac{2}{2}$	:::== ¥出	出力	L	し、標準	牛気る	12	15		<u> </u>	11		12	31	15		<u>nara</u>	設計主	温奉幸	4	i 🗸	- 404		
19		_	L 447 1644 1	de taur にじまる	र⇒ स्वा	U	U	U 1. #54		i u	1214-1	12	10		inter a construction de la construcción de la const		7 - 71	12	ال (ــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	10			←den	suit 📕		<b>1</b>	0.00		N 3E
75				178.27	다시	カ方す	ሮ(def	aultia		マ方式	)	JUKE	UNN / 1		11 64		/ 9.4 10.	1116.83	<b>E</b> 1 JU								9.00	<u>1 – </u>	- T
76			日間	DSCH	ر	・昭明	・機器	0,1E	(2)	Ka-z				1行目・	2行目・	3行目は	<wsoh< td=""><td>-⊳の[1],</td><td>[2],[3]<i>0</i>,</td><td>曜日に</td><td>対応し</td><td>ます。</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>8.15</td><td></td><td>1</td></wsoh<>	-⊳の[1],	[2],[3] <i>0</i> ,	曜日に	対応し	ます。					8.15		1
77			スケジュート	し <mark>命名</mark>	8	軪	[%]	時刻	$\underline{\prec}$	時刻	[%]	時刻	[%]	時刻	[%]	時刻	[%]	時刻	[%]	時刻	[%]	時刻	[%]	時刻	[%]	時	0.15		<u>1</u>
78	* 0		DSCH	OCU	A:	8:00	0	9:00	▼ 00	12:00	100	12:30	20	13:00	100	17:00	100	18:00	50	20:00	0						8:30	Mo	<u>\</u>
79	- 0		+				-																				0.45		/ 4
80	- 0		+				-																				0.45		<b>}</b> _
81	* 0		DSCH	LIG	A:	8:00	0	9:00	100	12:00	100	12:30	40	13:00	100	18:00	100	20:00	50	20:00	50	20:30	0			- <b>-</b> -	9:00		픤
82	- 0	_	+		H																						0.45	•	
83	- 0		+	L. C. L.																					<u> </u>		9:15		-
84	* 0		DSCH	HEA	A:	8:00	0	9:00	100	12:00	100	12:30	30	13:00	100	17:00	100	19:45	0								9:30		뿌
85	- 0		+		ШH		-																		<u> </u>		5.50		<u> </u>
80	- 0	_	+	a			_	_															<u>ه ج</u>		++7		9:45		
07		_	+	「円4文子」	國會		- <b>1</b> -																~/	12,20	<b>万式</b> ()	/ 49:12	10.00	- V	- <b>1</b> 1
89				2 <del>-</del> 0 <del>7</del>	r i∎	転状態	⊧ から	計算友	詰める	時はこ	こを +	としまで	f.														10.00	<u> </u>	
90					1 -			スケジョ	~JL 1							7795	-# 2							7795	-11. 3		والمعالم المعالية	i e e e	
91			運転	OSCH	+ ]]	<b>硅開</b> 約	総了	運転開	始终了	「運転開	始終了			運転開	始終了	運転開	始終了	運転開	始終了			運転開	始終了	運転開	始终了	『運転開	始终了		- 運転
92			スケジュート	し命名	11 8		時	て時刻	時刻	[時刻]	時刻			B	時	特刻	時刻	時刻	時刻			B	B	時刻	時刻	時刻	時刻		- 779 3-
93	* 0		OSCH	OSC		ふく	λo	$\sum$						$\Box \wedge$	ZΝ	$\sim$						$\Box \wedge$	ᇧ						-OSCH
94	* 0	+	OSCH	OSH		8:00 2	0:00																						-OSCH
95			¥	角3文字	以内	Y	VSCH	<b>ຫ[1]</b> ຜ	の曜日	に対応					WSCH	ID[2]0	)曜日	こ対応					WSCH	ID[3]0	り曜日	に対応			-
96			大3	文字の英	数字																							· · · ·	-
97																													-
98					3	1 <del>5.</del>	速数	終了		_		<u></u> 頁	期——			-		<u> </u>	期——		_	-			間期—				-
99		_	運転条1	IT OPCO	線入		SCH-1	SCH-2		OSCH	28上限	下限	刊上限	下限		SCH	28上限	下限	刊上限	下限		SCH	DB上限	下限	刊上閉	「下眼	「 人 人 人 人	入量	- 運転条
100			_	命名		₩ <b>N</b>	隆刻	除例		引用	[°C]	[°C]	[%]	[%]	時間	引用	[°C]	[°C]	[%]	[%]	時間	引用	[°C]	[°C]	[%]	[%]		(2h)	-
101	* 0		OPCO	OPC1		6:00				OSC	26	26	50	50	0:30	OSH	22	22	40	40	1:00	OSC	24	24	50	50	0:30 4.0	l i	-IOPCO
102	* 0	+	OPCO	OPC2		6:00				OSC	26	26	50	50	0:30	OSH	22	22	40	40	1:00	OSC	24	24	50	50	0:30 4.0	1 ·	-IOPCO
103			¥	角4文字	以内						26	26	50	50	1:00	+ ** -	22	22	40	40	2:00	Z 48 /	24	24	50	50	0.00 0.0		-
104			大3	マチの英	- OF										× †!	₩₩ I	か24時	またば	連転的	7止時刻	りを超え	しつ場合	5、その	1時刻(	T 284.3	ಹಗಳು	ing a		-

# 2-3 入力データのコピーと削除機能

※コピーや削除は inp の仕掛けと関連するので、Excel の機能の copy や delete は使えません。

# 1) データ行のコピーと削除

- ・コピーや削除ができるのは、識別子があるデータです。
- 入力行のE列の識別子のセルが 薄緑色の行は、コピーができる行です。
   薄緑色の識別子のセルをダブルクリックすると右下の小窓が表示されます。
   小窓ではい(Y)のボタンをクリックすると、次の行に新たなデータ行がコピーされ追加されます。
- ・追加された行は、元の行と同じ内容がコピーされます。
   ・追加された行には、仮の名前が命名されています。また命名
   小窓(右)が出るので、違う名前を入力します。
   ※名前を命名するまではC列に未入力の●印が表示されます。

crosoft Excel	×
-9をコピーする場合は「はい」、削除する場合	は「いいえ」を選んでください
(ដL\(Y) L\L	え(N) キャンセル
	Microsoft Excel X
市名を催促する	名前を入力してください
F.	ОК

Mi

- ・追加されたデータ行には、D列に + が表示されます。
- ・追加された行の薄緑色の識別式をクリックすると、右と同じ小窓がでます。
  - ・ いいえ(N) のボタンをクリックすると、行が削除されます。
  - ・D 列が空欄の行は inp では固定的に組み込まれている行で、この行は削除できません。

AВ	сļр	E	F  G	i H	I	J	K	L	M	N	0	Ρ	Q	R	S	Т	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE
					参考	材料-	- 材料2	2	<注>	室側の	)材料力	ふ入力	します	•	<注>	>床とフ	天井は、	別部材	です。	<注>	>材番/	が空白	のセル	山降(	は無視る	きれまで	す。
					第1	層	第2	層	第3	3層	第4	嵋	第5	層	第6	3層	第	7層	第8	3層	第	9層	第1	0層	第1	1層	
		外表面	- WO	ON	材番	厚さ	材番	厚さ	材番	厚さ	材番	厚さ	材番	厚さ	材番	厚さ											
		壁体構	造 <u>命</u>	<u>名_</u>		[mm]	]	[mm]	[mm]		[mm]		[mm]		[mm]		[mm]	L									
* 0		WCON	OW	1	32:石;	12	92:非習	部閉中	82:スチ	25	22:普〕	150	27:モノ	20	36:タイ	8											
* 1	• +	WCON			32:石;	12	92:非習	密閉中	82:スチ	25	22:普〕	150	27:モノ	20	36:タイ	8											
* 0		WCON	IW		27:モノ	20	22:普j	120	27:EJ	20																	
* 0		WCON	FL		41:合质	3	22:普ì	150	92:非習	部閉中	32:石;	9	75:岩緒	12													
* 0	+	WCON	CL		75:岩緒	12	32:石3	9	92:非習	部閉中	22:普〕	150	41:合质	3													
* 0	+	WCON	BE	00	27:モノ	20	22:普ì	通コンク	)																		
* 0	+	WCON	OW	C I	87ホリ	25	22:普ì	150	27:モノ	20	36:タイ	8															
		半	角4文	字以	内																						
		大	文字の	)英数	字																						

# 2) SPAC 一式のコピーと削除

- ・室<SPAC>のデーター式の追加と削除ができます。
- ・<SPAC>の行から <S\_end>または<S\_continue> までが1つの SPAC のデータです。

<SPAC>

⟨S\_end⟩ ⇒ 実際の入力データでは "空白行" に変わり

•S\_end のセルをダブルクリックすると右の小窓がでます。

- OK ボタンをクリックすると、直前の <SPAC>~<S\_end>までの 室<SPAC>データー式が、次の行以降にコピーされます。
- ・追加された<SPAC>の命名欄には、元の名前に\_copy が付いた 仮の名前になっているので、新たな名前に打ち替えます。
- ※ \_copy が付いた仮の名前のままでは、C列に未入力の●の表示は消えません。

※ コピーで追加された室<SPAC>の D 列には H が表示されます。

- ・D列に + の表示がある室<SPAC>のデーター式を削除できます。
  - ・<SPAC>の先頭の行の SPAC のセルをダブルクリックすると、 右の小窓がでます。
  - OK ボタンをクリックすると室<SPAC>のデーター式が削除されます。
  - ※ D 列に + の表示がない室<SPAC>は削除できません。

Microsoft Excel	X
直前の【SPAC】データをコピー	しますか?
ОК	キャンセル



# 3) Group の定義と Group 一式のコピーと削除

- ・〈Group〉 ~ 〈Group\_ene〉 が1つの Group です。
  - ・1つの<Group>に最大10の室<SPAC>を入れることができます。
  - ※ ACLD\_HEX15 では単なる<SPAC>の集合です。
  - ※ NewHASP/ACLD では SPAC 間の熱移動を熱負荷計算に組み込むための範囲が<Group>です。 NewHASP では、<SPAC>が複数になると、データの構成が少し変わります。

**⟨Group⟩** ⇒ Group の始まり ⇒ 実際の入力データでは削除されます N2 <SPAC> ⇒ SPAC の始まり ⇒ (SPAC の構成データ) : <S\_continue> ⇒ NewHASPのSPACの終わり <SPAC> ⇒ SPAC の始まり ⇒ (SPAC の構成データ) : <S\_continue> ⇒ NewHASPの SPACの終わり ⇒ <SPAC>の間での熱・空気移動 <CFLW> **〈Group\_end〉**  $\Rightarrow$  Group の 終わりの行です  $\Rightarrow$  実際の入力データでは "空白行" になります。

- ※ inp では〈SPAC〉が複数になると、SPAC の終わりの行が 〈S\_continue〉 に変わります。 また。実際の入力データでは、Group 内での継続を意味する ":" に変換されます。
- ・〈Group〉単位でデーター式をコピーできます。
  - くGroup>の最後の行の Group\_end の緑のセルをダブル クリックすると、右の小窓が出ます。
  - OK ボタンをクリックすると、
     直前の 〈Group〉~〈Group\_end〉
     の〈Group〉データー式が、次の行以降にコピーされます。
  - ・追加された<Group>内の<SPAC>の命名欄は、
     元の名前に "\_copy" が付いた仮の名前が入っています。
     追加された全ての<SAPC>を新たな名前に命名する必要があります。
     <SAPC>の名前を修正するまでは、C列に未入力の●印の表示が残ります。
     ※コピーで追加された<Group>のD列には 日 が表示されます。
- ・〈Group〉単位でデーター式を削除できます。
  - ・ 〈Group〉の先頭行で、D列に の表示がある緑色の Group の セルをダブルクリックすると、右の小窓がでます。
  - OK ボタンをクリックすると、その〈Group〉~〈Group\_end〉
     のデーター式が削除されます。

※ D 列に + の表示がない<Group>は削除できません。

Microsoft Excel	X
データを削除しますかる	?
ОК	キャンセル

Microsoft Excel	X
直前の【Group】グループをコピー	しますか?
ОК	キャンセル

# 3. HASP の入力項目の解説

・ここで入力する例題の建物モデルを図 3-1 に示します。

図 3-1 例題のモデル建物

- 場所:東京
- ・用途:事務所ビル/建築学会の「標準モデル」(1985年)です。この中で基準階の西側の事務室(MFW) と東側の事務室(MFE)を対象に熱負荷計算することにします。



15

<補足>

- ・HASP には ACLD\_HEX15 と NewHASP/ACLD と NewHASP\_2 の 3 つのプログラムがあります。元々は同じプロ グラムから発展したものであり、多くの入力データは共通ですが部分的に相違点もあります。
- ・NewHASP/ACLD については、元々の HASProot を参照して下さい。
- ・NewHASP\_2 は NewHASP/ACLD(旧版)を元に Excel との連動機能が追加されたもので、熱負荷計算の計 算内容は元の NewHASP/ACLD と変わりませんが、機能の一部に相違点があります。 それは

・太陽位間	置の計算	〔日の間隔	NewHASP/ACLD	7日間隔の固定
			NewHASP_2	1~7日間隔から選べる
・特別日	(SDAY)	の入力方法	NewHASP/ACLD	最大 365 日の特別日が設定できる
			NewHASP_2	連続平日設定(WWDAY)、平日 11 日設定(WDAY)
				連続平日設定(SSDAY)。特別日 55 日設定(SDAY)
		₩HASPinpの	入力画面では5	5 日までの SDA 設定に制限していますが、
		NewHASP_2	本体では、365	日の WDAY、SDAY、HDAY(祝日)設定が可能です。

- ・本書では、ACLD HEX15、NewHASP 2、NewHASP/ACLD の入力およびプログラム上の扱い方の相違点が分 かるように、解説の各行毎に、次のマークを付けることにします。
  - 無印 ACLD\_HEX15、NewHASP\_2 に共通で、NewHASP/ACLD と変わらない場合です。
  - ۰AN ACLD\_HEX15、NewHASP\_2の両者に共通で、NewHASP/ACLDと異なる場合です。
  - A N ACLD\_HEX15の独自機能です。 NewHASP には無いか機能や扱いが異なる場合です。
  - NewHASP\_2の独自機能です ACLD\_HEX15 には無いか機能や扱いが異なる場合です。
  - なお、NewHASP 2 の独自機能で、NewHASP/ACLD にはない場合には注釈があります。 ۰Z HASPinp 独自のゾーン集計機能です。

・HASPinp には様々な入力支援機能があります。

特に、気象データの選択と、ACLD\_HEX15の独特な時分入力には解説の先頭に☆◎マークで示します。

- 🕁 気象データの選択にかかわる支援機能です。
- (0) ACLD HEX15 の時分にかかわる入力です。

3-1 COMMON ⇒ 図 1-1 を参照してください。

### 1) ジョブ名

ΑN

#### <mark>ジョブ</mark>名 ACLD\_HEX15 例題 (nJHM=2) └複数行指定不可。1データのみ

・1~80カラムに任意のジョブ名を入力します。
 ※ ジョブ名に限り全角文字の漢字が使えます。ただし、漢字は1文字で2カラムになります。

### 2) BUIL : 建物概要(緯度・経度など)(都市・気象データの選択)

AN	建物概要	緯度	経度	軒高	地物反射率	基準温度	基準湿度	限界日射取得 [W/m <sup>2</sup> ]	時差 UTC +[b]	r[CNTL]デ 都市名	ータ形式→都市名→ファイル名の順 気象データのファイルタ	建物
	BUIL		〔反刀〕	30.2	10	24.0	50	200		東京	36300110 SI.hasH	
		 南緯は-値	<mark>西経は</mark> −値	defa	ault→ 10	24.0	50	200	9	1~4/4	1~5/5	複数
	└複数行指定不可		h	asH = * EA_F	RY 0110 10k	JLNR4 3	630 Japan	Tokyo 3	5413N 139455E	T= 9.00 H= 6 F	P VH= 250	
	☆緯度[°]	•北約	違は+値	、南緯は	はー値て	です。 < ?	※inp で	は入力不	要>			
	☆経度[°]	・東編	径は+値	、西経は	はー値て	「す。 < ?	※inp で	は入力不	、要>			
	*	hasH の	気象デー	タでも	違度と紹	を度は入	カ不要で	です。気象	象データか	ら直接値	を読み込みます。	
						L), C( = ), C		- / 0 /				
	. 町百[…]	,泪口	<b>在</b> 主協/与	の河上)	テ朋友)	土土 1	ILLED TO	+町古の	1/9 の音	そぶ古姓は	生にわれます	
	・軒向[三]	• ( <u>mi</u> ) <u>/</u>	支左換刈	の子力に	こ)がし	~ より。」 一 白 十		よ町向り		さが中住行	市になりまり。	
	・事物反射	थ−]	・水平面	全日射	重× 事物	加反射率	が反射	日射重て	、、壁面へ	の反射日	射になります。	
	·基準温度	[°C]	・顕熱の	連続空調	調負荷計	算の基	準の室内	可温度に	なります。			
		3	* <cntl></cntl>	の「人の	発熱  て	で「0:基語	進温度	を選ぶと	、この基準	隼温度で人	の発熱量の顕熱:	
				十家が決	<u>"</u> 定され"	++ +	た隙	目面の浮	カにもこの	) 其淮温度	が使われます	
	,甘淮汩 庄	F0/ ]	、 编 计 洞	山中の し	ロトン	よう。ら	古法方司	田名世社	質の甘進の	シートロンクション	デレカルます。	
	• 苯毕碰及	[70]	• 邢巴 入] 征应	皮に換	戸されし、	宿然の	<b></b> 肥 知 全 前	可只们可	异り 基準の	り主内征ら	えになりまり。	
	・限界日射	量[W/m²]	・ブラ	インド	を開閉す	ナる基準	の日射熱	熟取得で	す。			
		•	※ 在室 <sup>□</sup>	時で、日	射熱取	得の輻射	成分がこ	この値以	上の時に、	ブライン	ドは全閉になりま	
			す	人が不有	この時間	帯もブラ	インド	は全閉に	なります。	(⇒ <dsch< td=""><td>&gt;)</td><td></td></dsch<>	>)	
	☆時美[b]	• UT(	、其淮の日	は、 美祖	ofault i	(+9.0)	< inn 7	ミナスカス	「更ですう	、		
		010		u – (u	craurt	a 0.0)	< mb (	10/1/	1.女くり/			

# AN ☆都市名 と ☆気象データのファイル名

※ どちらも気象データファイルを選ぶための inp の独自機能です。

- ※ 都市名と気象データファイル名の選び方は <CNTL>の最後でまとめて説明します。
  - ※ 都市名と気象データファイル名は、入力データでは削除されます。 代わりに、inp が、fnameHASP\_inp. txt に気象データのパスとファイル名を自動的にカス タマイズします。

# 3) CNTL : 計算制御

Α	気象データ    計算期間     太陽位置人の発熱     時区分数       計算制御     計算 出力 雲量 SI データ     助走開始     本計算開始     計算終了     計算 計算日 基準     nJM     PEA       モード 形式     モード モード 形式     年     月     日     年     月     日     年     月     日     年     月     日     年     月     日     年     月     日     年     月     日     年     月     日     年     月     日     年     月     日     年     月     日     年     月     日     年     月     日     日     日     1 <td< th=""><th>AK <u>負荷</u></th></td<>	AK <u>負荷</u>
5	UIC     UIC <thuic< th=""> <thuic< th=""> <thuic< th="">     UIC<th>XT</th></thuic<></thuic<></thuic<>	XT
M	気象データ	AK <u>負荷</u> IXT
	<ul> <li>・計算モード</li> <li>・「0:シミュレーション」</li> <li>装置容量を与条件とする除去熱量計算</li> <li>・「1:ピーク計算」</li> <li>予熱時間数を与条件として除去熱量を求める計算(予熱時間法)</li> <li>・出力形式</li> <li>・「0:簡易出力」</li> <li>時間平均値が出力されます。</li> <li>・「1:詳細出力」</li> <li>同じ時刻での直前・直後の2行の計算結果が出力されます。</li> <li>※ 詳細出力も簡易出力も計算そのものは共通です。</li> <li>※ 詳細出力では、運転状態が不連続な運転開始時・外気導入開始時・予熱終了時・運転止時刻では、同じ時刻の直前と直後で異なる結果になります。</li> <li>※ 簡易出力では、前時刻の直後と当時刻の直前の平均値が当時間の値として出力されます</li> <li>※ 同じ時刻の直前・直後の平均ではありません。→解説書(1)実行編、表 2-3-L 注釈</li> </ul>	停 たい)
	<ul> <li>・ 雲量モード</li> <li>・「0:雲量」 気象データが「雲量」の場合 &lt;※inp は入力不要&gt;</li> <li>・「1:長波放射量」 気象データが「長波放射量」の場合 &lt;※inp では入力不要&gt;</li> <li>・SIモード</li> <li>・「0:*0.01MJ/(m<sup>2</sup>h)」日射量と長波放射量が SI 単位の場合 &lt;※inp では入力不要&gt;</li> <li>・「1:kcal/(h m<sup>2</sup>)」 日射量と長波放射量が kcal 単位の場合 &lt;※inp では入力不要&gt;</li> <li>※ 雲量モードと SI モードは inp が自動入力します。</li> <li>hasH では気象データファイルから直接値が読み込まれます。</li> </ul>	>
	☆気象データのデータ形式 ⇒ この <b><cntl></cntl></b> の最後で解説します。	
	<ul> <li>・計算期間 :「0:シミュレーションモード」の場合の負荷計算の、 助走開始・本計算開始・計算終了の「月」「日」を入力します。</li> <li>※ defaultは 12/15助走開始、1/1本計算開始、12/13計算終了です。</li> <li>※ 助走期間を2週間ほど取ると、初期条件の影響がほぼ消えます。</li> <li>※ 標準年気象データの場合は「年」の入力は不要です。 NewHASP/ACLDの実在気象データで計算する場合は「年」も入力します。</li> <li>・計算サイクル:ピーク気象データの場合で、かつ、「1:ピーク計算」の場合の反復回数[回]です。</li> <li>※ 周期定常計算で収束に達したと見做すまでの「反復回数」です。</li> <li>※ 計算モードが「1:ピーク計算」の場合にのみ参照されます。</li> <li>※ 15回程度で初期値の影響がほぼ消えます。</li> </ul>	
AN	<ul> <li>・太陽位置計算:太陽赤緯と均時差の計算日の間隔(1~7日の任意の間隔が選べます)</li> <li>※ この機能は NewHASP/ACLDには無い機能ですが、NewHASP_2では有効です。</li> <li>※ defaulは7日毎 (NewHASP/ACLDでは7日毎に固定です)</li> <li>※ 1/1を起点として、計算日の間隔毎に太陽位置が計算されます。</li> <li>なお、太陽位置計算の代表日は計算日間隔の中間の日です。</li> <li>例)7日間隔なら、1/1(代表日は1/4)、1/8(同1/11)、1/15(同1/18)・・・・</li> <li>例)6日間隔なら、1/1(代表日は1/3)、1/7(同1/9)、1/13(同1/15)・・・・</li> <li>例)1日間隔なら、1/1(代表日は1/1)、1/2(同1/2)、1/3(同1/3)・・・・</li> </ul>	
	<ul> <li>・人の発熱基準の温度:一人あたりの人体発熱の全熱は <ocup>で指定する作業指数によって決まりますが、顕熱と潜熱の比率は室温によって変化します。この顕熱の比率を決めるための室温です。</ocup></li> <li>・0:TB <buil>で指定した基準温度によって顕熱比率が決まります。(年間一律)</buil></li> <li>・1:TR <ocup>で指定した季節毎の室温の上限または下限の値を用います。※負荷が冷房なら上限、暖房なら下限の値が用いられます。</ocup></li> </ul>	ŧ

A◎時間区分(nJHM) : ACLD\_HEX15 の独自機能です。

・時間区分数(n,JHM)を次の6つから選びます。<リスト入力>

- ・「1:nJHM=1 (60分)」 ・「2:nJHM=2 (30分)」 ・「3:nJHM=3 (20分)」
- ・「4:nJHM=4 (15分)」 ・「5:nJHM=5 (12分)」 ・「6:nJHM=6 (10分)」
- ※ 区分数は 60 の約数で、最大は「6:nJHM=6」、default は「1:nJHM=1」です。
- ※ 実際の入力データでは=時間区分数の数値のみの入力データになります。
- **z**・PEAK 熱負荷 : inp の独自機能です。
  - ・ピーク熱負荷を選ぶ際の熱負荷のタイプを選びます。<リスト入力>
    - 「RHXT:室除去熱量(全熱)」
       「RHXS:室除去熱量(顕熱)」
       「RHXL:室除去熱量(潜熱)」
       「AHXT:空調除去熱量(顕熱)」
       「AHXL:空調除去熱量(潜熱)」

    - ※ default は「AHXT:空調除去熱量(全熱)」です。
    - ※ PEAK 熱負荷はゾーン集計の HASP\_zone で使う情報です。
    - ※ 実際の入力データでは、アルファベットの記号のみの入力データになりますが、 負荷計算では使われません。ゾーン集計の時に参照されます。

AN <補> ☆ 気象データファイルの選択の仕方

⇒ 関連箇所: 解説書(1)実行編<Ⅲ部>3章、解説書(2)入力編(本書)付1 ・一般のデータの入力は順不動ですが、HASPinpの気象データについては次の手順で入力します。 「気象データの形式」⇒「都市名」⇒「気象データファイル名」

- ※ 元々の HASP では、実行編で説明したように、fnameHASP.txt なる外部ファイルに気象データのパスとフ ァイル名を、ユーザーがカスタマイズしなければなりません。 この操作はやや面倒で間違えやいので、inpでは、以下の①②③の手順で気象データを選びます。 これに応じて fnameHASP. txt は inp が自動的にカスタマイズします。
  - ①**〈CNTL〉「気象データのデータ形式」** <リスト入力> 下記から1つ選びます。
    - ・「0:標準気象データ」・「0:海外標準気象データ」
- ・「1:ピーク気象データ」
- ▼「0:has 標準気象データ」
- ・「1:海外ピーク気象データ」 ・▽「1:has ピーク気象データ」
- ・▽「2:実在気象データ」
  - ※ HASProot¥Data¥weather には幾つかの気象データが予め登録されています。
  - ※ 登録されていない都市の気象データはユーザーが用意しなければなりません。
  - ※ ▽印の箇所には気象データは組み込まれていません。
- № NewHASP/ACLD および NewHASP\_2 では実在気象データをサポートしています。
- ②**〈BUIL〉「都市名」** <リスト入力>
  - 気象データのフォルダから、
  - ①で選んだ気象データ形式に合致する気象データがある都市名が抽出されます。
  - ②抽出された都市名がリスト形式で表示されます。リストから「都市名」を選びます。
    - ※気象データ形式に合致する都市がない場合は、エラーになります。
- ③**〈BUIL〉「気象データファイル名」** <リスト入力>
  - ・①気象データ形式と、②都市名に合致する気象データのファイル名のリストが表示されます。
  - ・②リストの中から「気象データファイル名」を選びます。
    - ※ リストに何も表示されなかった場合
      - HASProot¥DATA¥weather に該当する気象データがない場合です。 この場合は、<実行編>「気象データの登録」に従って、気象データをインストー ルする必要があります。
- ※①②③で気象データファイルが決まると、inp は fnameHASP. txt を自動的にカスタマイズします。
- ※「計算モード」と「気象データ」の関係
  - (シミュレーション)×(年間気象データ) → 一般的な年間熱負荷計算
  - (ピーク計算)×(ピーク気象データ) → 一般的な周期定常のピーク熱負荷計算
  - (ピーク計算)×(年間気象データ) → 年間の毎日が予熱時間法による計算
  - (シミュレーション)×(ピーク気象データ) → シミュレーションモードによる周期定常計算

# 4) HRAT : 発熱割合(内部発熱の季節補正)

ジオーマルム	「百世	IGH(照	明) 中間期	口	CUP(人	) 中門押	HEA 百期	T(機器	) () () ()		
光然計口	夏州 「%]	∃ ≪朔 ] [%]	中间朔 「%]	夏朔 「%]	冬朔 「%]	中間朔 「%]	夏朔 [%]	冬期 「%]	中間朔 「%]		
HRAT	7	0 70	70	70	70	70	70	70	70	←標準気象データ等の場合に読み込まれる	
HRAT	S 10	0 100	100	100	100	100	100	100	100	←気象データが夏期ピーク(S)の時に読み込まれる	
HRAT	W 2	0 20	20	20	20	20	20	20	20	←気象データが冬期ピーク(W)の時に読み込まれる	
	10	0 100	100	100	100	100	100	100	100	←default	
└3行のうち気象	データ	こ適合す	る1行た	バ自動	判定され	って、読	み込ま	ミせます	-		

※ 元々の HASP では、
 HRAT>の入力は1行ですが、inp では3行をセットとして入力データを作成します。
 ※元々の HASP では、年間計算と冷房のピーク計算と暖房のピーク計算とで、HRAT の条件を変えなければなりません。

面倒で、忘れがちになるので、inp では3行の入力データを予め用意しておき、気象データに合わせて自動的に選択入力する仕組みが inp に備わっています。

※1行目は必ず読み込まれます。

- ※ピーク気象データファイル名に、危険率を表す"S"または"C"があると2行目が読み込まれて 1行目に置き換わり、"W"または"H"があると3行目が読み込まれて1行目に置き換わります。
- ・発熱割合[%] ・季節(夏・冬・中間期)毎、内部発熱(照明・人・機器)毎に発熱割合を設定します。
  - ※ 発熱量 = 発熱の入力値×(<WSCH>と<DSCH>でのスケジュール%)×<HRAT>の季節補正 です。
    - ※ 年間では平均的な使用率を見込み、冷房ピーク計算では大きな値を見込み、暖房ピーク計 算では割り引いた値を見込みます。 default は全て 100% です。

### 5) EXPS : 外皮面(面の傾斜角と方位角・隣接建物と庇)

ΑN

					隣	棟				外部	日除			参	診考
外表面	EXPS		傾斜角	方位角	距離	高さ	庇の出	窓下	窓高	小壁	袖壁の出	右袖壁	窓幅	左袖壁	
	命名		[°]	[°]	۲m]	۲m]	Zh [m]	Y1 [m]	Y2 [m]	Y3 [m]	Zv [m]	X1 [m]	X2 [m]	X3 [m]	
EXPS	Ν		90	180											
EXPS	S		90	0											
EXPS	W		90	90											
EXPS	E		90	-90											
EXPS	Н		0	0											
	角4文字	以内			整数	整数									
大プ	と字の英	数字	└水平	面=0、垂直面	ธ=90、เ	ピロティ	r=180								

- EXPS 命名
   ・大文字で半角 4 文字以内の英数字で命名します。 (※小文字は不可です)
   ※ 〈EXPS〉名は〈SPAC〉の〈WNDW〉, 〈OWAL〉, 〈INFL〉で引用されます。
- ・傾斜角[°]・外皮面の傾斜角を入力します。

※ 水平面は0°、垂直面は90°、ピロティ床の下面は180°です。 ・方位角[°] ・真南の0°を基準として、時計回りに外皮面の方位角を入力します。

- ※ 南は 0°、西は 90°、北は 180°、 東は 270° または-90°です。
   ・ 隣棟距離と隣棟の高さ[m] ・オプションです。 下左図の寸法を入力します。
- ・外部日除けの長さ比[m] ・オプションです。 下右図の寸法を入力します。 ※ 同じ方位でも日除けなどが異なれば別の EXPS として定義します。



※隣接建物や庇による直達日射の影や形態係数を求めます。 〈SAPC〉の床高により隣接建物の影響が変わります。

※影の割合(日照面積率)は窓と窓以外の壁面の両方を求めます。

# 6) WCON : 外表面壁体構造

	<b>少</b> 方	171 杯 第1 層	第2	_ 2層	(注)	主则0. 3層	第	いら人人 4層	しょす。 第5	5層	第	層	第	7 層	cg。 第8	<u>へた</u> 3層	17日) 第	い 9層	第1	0層	#17.0 第1	いよ9 1層
外表面 WCOI 壁体構造 命名	材番	F 厚さ	材番	厚さ 「mm]	材番	厚さ [mm]	材番	厚さ 「mm]	材番	厚さ 「mm]	材番	厚さ 「mm]	材番	厚さ 「mm]	材番	厚さ 「mm]	材番	厚さ 「mm]	材番	厚さ 「mm]	材番	厚さ 「mm]
WCON OW	32:7	12 12	92:非智	密閉中	82:77	25	22:普	150	27:モノ	20	36:タイ	8										
WCON IW	27: <del>1</del>	J 20	22:普道 22·普道	120	27:モノ 92:手を	20 <sup>家</sup> 問由	32.石:	9	75·岩約	12												
WCON CL	75:岩	新 12	32:石こ	9	92:非智	密閉中:	22:普	150	70.冶小 41:合师	3												
WCON BECO	27: <del>T</del>	J 20	22:普道 22:普道	<u> 通コンクリ</u>	-ト   27·エリ	20	26.4															
woon 10wo 半角4文字	」 以内	<u>y</u> 25	22. 目】	130	2727	20	30. 3-	0														
大文字の芽	数字																					
・WCON 命	名	・大	:文字	. • ∋	半角	4文	字り	、内の	り英数	数字	で命	名し	ノま-	す。							21:P	こコンクリー
	* <	WCON	>名[	よ、	<spa< td=""><td>C&gt;0</td><td>)&lt;0N</td><td>AL&gt;</td><td><iw< td=""><td>AL&gt;</td><td>, <gw< td=""><td>AL&gt;,</td><td><be< td=""><td>CO&gt;</td><td>で参</td><td>照さ</td><td>れ</td><td>ます。</td><td></td><td></td><td>22:普 27·干</td><td>「通コンク」 ・ルタル</td></be<></td></gw<></td></iw<></td></spa<>	C>0	)<0N	AL>	<iw< td=""><td>AL&gt;</td><td>, <gw< td=""><td>AL&gt;,</td><td><be< td=""><td>CO&gt;</td><td>で参</td><td>照さ</td><td>れ</td><td>ます。</td><td></td><td></td><td>22:普 27·干</td><td>「通コンク」 ・ルタル</td></be<></td></gw<></td></iw<>	AL>	, <gw< td=""><td>AL&gt;,</td><td><be< td=""><td>CO&gt;</td><td>で参</td><td>照さ</td><td>れ</td><td>ます。</td><td></td><td></td><td>22:普 27·干</td><td>「通コンク」 ・ルタル</td></be<></td></gw<>	AL>,	<be< td=""><td>CO&gt;</td><td>で参</td><td>照さ</td><td>れ</td><td>ます。</td><td></td><td></td><td>22:普 27·干</td><td>「通コンク」 ・ルタル</td></be<>	CO>	で参	照さ	れ	ます。			22:普 27·干	「通コンク」 ・ルタル
	* <	WCON	こでに	t.	外壁	か屋	根7	い内	壁か	地中	□睫カ	∍梁7	か柱	かは	決す	こつ	てい	ませ	-ha		32:石	こう板、
	•	*	<sp <="" td=""><td><math>AC&gt;^{-}</math></td><td>で参</td><td>昭さ</td><td>h.Z</td><td>部布</td><td>ケでシ</td><td>上手</td><td>りま</td><td>す</td><td>,</td><td></td><td></td><td>-</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>36:夕</td><td>イル</td></sp>	$AC>^{-}$	で参	昭さ	h.Z	部布	ケでシ	上手	りま	す	,			-					36:夕	イル
		/•\		107	いらい	いこれを	ってる	はに	 /TV	Λ. ΜΙ Ν	たら	)。 内居	辛	CWA	157	> È t	北山	辟			38:か 41:合	`わら :成樹脂
				י גםנ יוער קי	より、 ちとう	小空	小归	ゴム、 ノテチ	11) - M -	1.1./	·~ ·	rjg	E.	NOW I			<u>د انت</u>	<u> </u>			43:7: 45:畳	スファルト类 い
++		日本	ヽDE\ : /+>	JU//	より	禾・ フ 立7	1土 ナナ σ	、_) ~++、	よりる	エ 9 1 エ	。 1 -	_ <b>_</b> _		< 11	- 1	т <u>т</u>	- <				47:力	-  ーペット -++(中)
•	• /	• 埋	14を	(	以 9 ·	の部	140.	がそ	昏をノ	ヘリ	しよ	-9 <sub>0</sub>	· · ·	くり	へ下	人力	] >				54:合	板
	* <	ミリラ	ストノ	ヘカ	>で	は、	よ <	、使	う材	料ガ	5 先旦	して	まと	めら	れて		ます。	•			66:木 71:ガ	モセメン iラス綿
		(⇒≉	う図で	С. :	途中	の空	行り	人下し	は材	番 1	~順	に全	主ての	の材	料の	リフ	く ト ス	が続	きま	す)	75:岩 82·ス	綿吸音 利ン発送
	ار 🗶	ふず≣	包内侧	則の	材料	から	外值	則の	順に	材番	\$と厚	『さ	を入	カし	よう	F。					87:#	リエチレン
		*	順周	予を:	逆に	する	と見	及熱ル	芯答	が違	もって	しる	まい	ます	0						92:91	- 2211月中
	X }	金中で	で空梢	闌の	材番	があ	っる。	Ŀ、.	そこ	で音	<b>豚材フ</b>	い	は完	了と	判断	<b>斤さ</b> え	れま	す。			1:空第 2:水(	気(静止) 〔静止〕
・材厚[m	n]	• 剖	财力	厚る	さを	mm 肖	<b></b> (位)	で入	カし	ます	F										3:氷 4雪	
14.12	× 3	カラ	5.47	いすっ	 53	亘さ	I. T. BE	まりる	巨数	スカ	がで	きす	= す	(侭	il · F	5 5	mm)				5:鋼	·
	× 0	1.非	~四	、売与	「冨」		、 して して して して して して して して して して して して して	、 ノノ な 閉り	た気	。 「 「 「 」	でけ	て。 回 さ	ັ	$(\pm i)$	1.12	西	ท ป	=++-	2		o:パル 7:銅	3_74
	× +	エ・ット Wrth月	式 第2人式 第2人式		い目し	-、、 て立	74+7 74+77	ひ担い		ν Ε Ε Π Π	い回い	f C	マーク	17	みえ」 ・ <del>え</del> 年	チャン	とわ	、ビ/ 士子	-		11:岩 12:岩	石(重) 石(軽)
	F I	凹中型 日田公式	亡へはW	AL/ いがい	~ /나 / / / ·	の可	<u>י ער</u> י ג ו. ל	リケック		 	ハ子 〇	ر کے : +++	ヘカ	して	しポ	にも		より ょ 加	े भाषा भ	e Ja	13:±	壌(粘 壌(初)
	Ę	<b>毛</b> ボ/ 首	1)1/1 ()	ワ栄	↑±くB	ECO.	131	よつ	買り1万	い场	<del>ا</del> آ آ	)心(	M (1)	厚さ	8)	()		も洪	祝己	270	15:±	壊(ロー) 壊(ロー)
		ミナ。															_				10:土 17:砂	:凄UKL )利
※ 床と	天井に	t同し	ン部材	才で	あっ	ても	)、 (言	室内	側か	ら見	しる柞	打番(	の順	序が	逆に	こな	りま	す。			21:P	Cコンクリー Cネッシュレ

# 7) SEAS : 季節

AN	季節	18 08	28		68 7			108					
			<u>37 '</u>	чн он	0 / /	н он	эд	ТОЯ	пя	IZH.			
	SEAS	2:冬期2:冬期	2:冬期3:	:中間3:中間	1:夏期1:夏	夏期1:夏期	1:夏期	3:中間	3:中間2	:冬期			
	複数行指定不可	2 2	2	3 3	1	1 1	1	3	3	2	←default		
	・季節	• 1~12	月に、	「1:夏	期」、	[2:冬]	期」、	[3:	中間	期」	を割り付けます。	〈リスト入力〉	

- ※ 季節で条件が変化するものには以下があります。 <リスト入力>
  - ・〈HRAT〉 内部発熱の発熱割合
  - ・人の発熱の顕熱:潜熱比、ただし、〈CNTL〉で「1:設計室温基準」を選んだ場合。
  - ・〈OPCO〉 運転時間、室の設定温湿度、予熱時間数
  - ・SPAC の **〈SOPC〉** での冷却・除湿・加熱・加湿の on/off

# 8) WWDA • SSDA • WDAY • SDAY : 平日 • 特別日

ΑN

特別日<オ	プションン	>		日本2	023		←左の	セルで	年また(	は都市を	を選べ(;	5、登録	済の特	別日を・	一括設知	定できま	す。				28	←2月(	の日数
	_	月	Β	月	Β	月	Ξ	月	Β	月	Β	月	Β	月	Β	月	Β	月	Β	月	Β	月	Β
WWDA 連綿	続平日	1	1	12	31																		
SSDA 連続	読 特別日																						
WDAY 3	平日																						
SDAY 特	詩別日 🛛	1	1	1	2	1	9	2	11	2	23	3	21	4	29	5	3	5	4	5	5	7	17
+		8	11	9	18	9	23	10	9	11	3	11	23							1	3	12	31
+																							
+																							
+																							
			上記の	り入力で	<sup>w</sup> は、入	力順に	「「書き」	されま	र्व						WWDA	SSDA	では4網	までの	月日~	~月日を	一括記	安定でき	ます.

 ※ 新しい WEADAC の気象データには祝日の情報が入っていません。気象データに祝日の情報があって も、祝日が時々変わることがあります。(⇒(1)編・実行編<Ⅱ部>(6)祝日設定)
 HASPinp では祝日等を<特別日>として予め登録してあり、これを用いることで、気象データの祝日とは別の特別日を一括入力ができます。

旧 has の気象データは 1995 年の祝日が組込まれています。 新版の hasH の日本の標準気象データでは、2006 年の祝日が組込まれています。

- ※ 上記の入力例は 2023 年の祝日です。画面上部のセルで 日本 2023 を選ぶと一括入力できます。
  - <WWDA> 期間での七曜設定メニューです。 入力例(1/1~12/31)は、通年をカレンダー通りの七曜日にします。 気象データに組込まれた祝日はクリアされます。
    <SSDA> 期間で特別日を設定する入力メニューです。
  - 夏休み、春休みなどに使えます。
  - 〈WDAY〉 個別に七曜を設定する入力メニューです。 〈SSDA〉で特別日に設定した夏休みの中で、登校日の設定に使えます。
  - <SDAY> 個別に特別日を設定する入力メニューです。

※<WWDA>→<SSDA>→<WDAY>→<SDAY>の順に、後からの入力データで上書きされます。

※ HASPinp に登録されている特別日は

日本1995、 日本2006、 日本2017、 日本2023、 Singapore、 New York、 Australia(NSW)

- ・全てに共通 <WWDA> 1/1~12/31,1/1,12/31
- ・日本 1995:1/1,1/2,1/15,1/16,2/11,3/21,4/29,5/3,5/4,5/5,9/15,9/23,10/10,11/3,11/23,12/23,1/1,12/31
- ・日本 2006:1/1,1/2,1/9,2/11,3/21,4/29,5/3,5/4,5/5,7/17,9/18,9/23,10/9,11/3,11/23,**12/23**,1/1,12/31
- ・日本 2017:1/1,1/2,1/9,2/11,3/21,4/29,5/3,5/4,5/5,7/17,8/11,9/18,9/23,10/9,11/3,11/23,12/23,1/1,12/31
- ・日本 2023:1/1,1/2,1/9,2/11,**2/23**,3/21,4/29,5/3,5/4,5/5,7/17,**8/11**,9/18,9/23,10/9,11/3,11/23,1/1,12/31
- Singapore : 1/1, 1/2, 1/28, 1/29, 1/30, 4/14, 5/1, 5/10, 6/25, 6/26, 8/9, 9/1, 10/18/12/25
- New York : 1/1, 1/2, 1/16, 2/20, 5/29, 7/4, 9/4, 10/9, 11/10, 11/11, 11/23, 12/25
- ・Sydony (豪州 SNW): 1/1, 1/26, 4/4, 4/15, 4/17, 4/25, 6/12, 10/2, 12/25, 12/26

※ 日本の慣習に従って 1/3 と 12/31 を特別日に設定しています。 これを平日にする場合は、上記の入力画面で<SDAY>から 1/1 と 12/31 を手動で削除すれば良いだけです。

- ※ 祝日は時々改正されるので、複数年を登録してあります。 1995年、2006年、2017年、2023年は1月1日が日曜日で始まる平年です。
- **WWDA**>, <SSDA>, <WDAY>は HASPinp の独自メニューです。
   NewHASP/ACLD には<SDAY>のメニューだけですが、その代わり 365 日分の設定ができます。
  - ※ ACLD\_HEX15. exe 本体では、<WWDA><SSDA><WDAY><SDAY>は任意の行数入力でき、他に<HDAY>の 設定の可能ですが、HASPinpでは公開していません。

ΑN

### 9) WSCH : 週間スケジュール (全日・半日・休日)

	<mark>周間</mark> スケシ <sup>・</sup> ュール	WSCH 命名	<mark><wsc< mark="">H 月曜</wsc<></mark>	i>の[1] 火曜	,[2],[3] 水曜	は、 <ds 木曜</ds 	SCH>の 金曜	01,2,3行 土曜	う目と<( 日曜	DPCO> 祝日	のスケシ 特別 B	<sup>*</sup> ュール1,2 <u>∃</u>	,3に対応	なします	<b>f</b> 。					
١	NSCH	WSCH	1:DSC	1:DSO	1:DSC	1:DSC	1:DSC	2:DSO	3:DSC	3:DSC	3:DS	CHの3行	う目							
1	半角	94文字以内	1	1	1	1	1	2	3	3		 B ← defa	ult							
	大文	字の英数	字																	

- ・WSCH 命名
   ・大文字・半角 4 文字以内の英数字で命名します。 
   〈WSCH〉は複数行指定できます。
   ※ 〈WSCH〉名は、〈SPAC〉で参照されます。
- ・曜日スケジュール 曜日毎に、下記の1,2,3のスケジュール番号を決めます。 〈リスト入力〉
   ・「1:全日スケジュール」、「2:半日スケジュール」、「3:休日スケジュール」ですが、 使い方はこれに限ることはありません。
  - **※<WSCH>**の1,2,3は、下記の**<DSCH>**の曜日スケジュールの1行目、2行目、3行目に対応します。 **<OSCH>**の曜日別運転時間スケジュールの1,2,3にも対応します。

※カレンダーと**〈WSCH〉**により、曜日のスケジュール番号 1,2,3 が決まります。

- <SPAC>から<WSCH>が参照され、曜日のスケジュール番号に対応する<DSCH>が参照されます。 これにより人<OCUP>、照明<LIGH>、内部発熱<HEAT>の曜日毎の使用パターンが決まります。
- ・<SPAC>の<OSCH>から<OPCO>が参照されます。この<OPCO>の中で、該当する季節の<OSCH>が参照されます。<<SSCH>の中でスケジュール番号に対応する運転時間スケジュールが決まります。

# 10) DSCH : 日間スケジュール (時間スケジュール)

		Г	入力方	式(def	ault(J	H: HAS	P方式)	)																	
Α	日間	DSCH	人・照	児・機器	の1日	の使用	バターン	/			1行目	2行目	3行目(	‡ <wsc< td=""><td>CH&gt;の[1</td><td>],[2],[3</td><td>]の曜E</td><td>目に対応</td><td>らします</td><td>•</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></wsc<>	CH>の[1	],[2],[3	]の曜E	目に対応	らします	•					
<u>11</u>	スケジュール	レ <mark>命名</mark>	時刻	[%]	時刻	[%]	時刻	[%]	時刻	[%]	時刻	[%]	時刻	[%]	時刻	[%]	時刻	[%]	時刻	[%]	時刻	[%]	時刻	[%]	時刻
	DSCH	OCU A:	8:00	0	9:00	100	12:00	100	12:30	20	13:00	100	17:00	100	18:00	50	20:00	0							
	+																								
	+																								
	DSCH	LIG A:	8:00	0	9:00	100	12:00	100	12:30	40	13:00	100	18:00	100	19:00	50	20:00	50	21:00	0					
	+																								
	+																								
	DSCH	HEA A:	8:00	0	9:00	100	12:00	100	12:30	20	13:00	100	17:00	100	19:00	0									
	+																								
	+																								
	半	角4文字以P	7																	A,	方式とS	方式の	)最後0	り時刻(	±0%-
5	日間	DSCH	人 - 昭日	旧• 楼哭	em10	の価田	パター、	入力例	1	1行日	- 2行日 -	3行日	+/wsc	ין שא	1][2][3	1の曜日	비는 취법	. = <del>.</del>							
Ν	日間	DSCH レ 命名	人·照 時刻	明・機器 「%]	の1日 時刻	の使用 「%]	パターン 時刻	入力例	」 時刻	<mark>1行目</mark> [%]	·2行目· 時刻	<mark>3行目</mark> [%]	よ <wsc 時刻</wsc 	H>の[ 「%]	1],[2],[3 時刻	]の曜E 「%]	3に対応 時刻	います [%]	。 時刻	[%]	時刻	[%]	時刻	[%]	時刻
Ν	日間 スケジュール DSCH	DSCH ゆ 命名 OCU	人·照 時刻 9	明・機器 [%] 100	の1日( 時刻 13	の使用 [%] 60	パターン 時刻 14	入力例 [%] 100	」 時刻 18	<mark>1行目</mark> [%] 50	·2行目· 時刻 19	<mark>3行目</mark> [%] 25	よ <wsc 時刻 19</wsc 	H>の[ [%]	1],[2],[3 時刻	]の曜E [%]	日に対応 時刻	5します [%]	。 時刻	[%]	時刻	[%]	時刻	[%]	時刻
Ν	日間 スケジュール DSCH +	DSCH 命名 OCU	人·照 時刻 9	明•機器 [%] 100	禄の1日( 時刻 13	の使用 [%] 60	パターン 時刻 14	入力例 [%] 100	」 時刻 18	<mark>1行目</mark> [%] 50	·2行目· 時刻 19	<mark>3行目</mark> [%] 25	は <wsc 時刻 19</wsc 	H>の[ [%]	1],[2],[3 時刻	]の曜日 [%]	日に対応 時刻	ふします [%]	。 時刻	[%]	時刻	[%]	時刻	[%]	時刻
N	日間 スケジュール DSCH + +	DSCH 命名 OCU	人·照 時刻 9	明・機器 [%] 100	学の1日( 時刻 13	の使用 [%] 60	パターン 時刻 14	入力例 [%] 100	」 時刻 18	<u>1行目</u> [%] 50	·2行目· 時刻 19	3行目 [%] 25	は <wsc 時刻 19</wsc 	H>の[ <sup>-</sup> [%]	1],[2],[3 時刻	]の曜日 [%]	日に対応 時刻	います [%]	。 時刻	[%]	時刻	[%]	時刻	[%]	時刻
N	日間 スケジュール DSCH + + DSCH	DSCH 命名 OCU	人·照 時刻 9 9	明・機器 [%] 100 100	の1日( 時刻 13 13	の使用 [%] 60 80	パターン 時刻 14 14	入力例 [%] 100 100	 時刻 18   19	1行目 [%] 50 50	·2行目· 時刻 19 20	·3行目 [%] 25	t <wsc 時刻 19</wsc 	H>の[ [%]	1],[2],[3 時刻	]の曜日 [%]	3に対応 時刻	います [%]	。 時刻	[%]	<u>時刻</u>	[%]	時刻	[%]	時刻
N	日間 スケジュール DSCH + + DSCH +	DSCH 命名 OCU	人·照 時刻 9 9	明・機器 <u>[%]</u> 100 100	の1日( 時刻 13 13	の使用 [%] 60 80	パターン 時刻 14 14	入力例 [%] 100 100	 時刻 18 19	1行目 [%] 50 50	·2行目· 時刻 19 20	3行目 [%] 25	は <wsc 時刻 19</wsc 	:H>の[ [%]	1],[2],[3 時刻	]の曜日 [%]	3に対応 時刻	います [%]	。 時刻	[%]	<u>時刻</u>	[%]	時刻 	[%]	時刻
N	日間 スケジュール DSCH + + DSCH + + +	DSCH 命名 OCU	人·照 時刻 9 9	明・機器 [%] 100 100	の1日( 時刻 13 13 13	の使用 [%] 60 80	パターン 時刻 14 14 14	入力例 [%] 100 100	  時刻   18  19	1行目 [%] 50 50	·2行目· 時刻 19 20	3行目 [%] 25	よ <wsc 時刻 19</wsc 	:H>の[ [%]	1],[2],[3 時刻	]の曜日 [%]	BIに対応 時刻	らします [%]	。 時刻	[%]	時刻 	[%]	時刻 ————————————————————————————————————	[%]	<u>時刻</u>
M	日間 スケジュー川 DSCH + + DSCH + + + DSCH	DSCH 命名 OCU	人·照 時刻 9 9 9	明·機器 [%] 100 100 100	の1日 時刻 13 13 13 13	の使用 [%] 60 80 60	パターン 時刻 14 14 14 14	入力例 [%] 100 100 100	 時刻 18 19 19 18	1行目 [%] 50 50 50	·2行目· 時刻 19 20 20 18	3行目 [%] 25	よ <wsc 時刻 19</wsc 	:H>の[ [%]	1],[2],[3 時刻	]の曜 F [%]	時刻時刻	います [%]	。 時刻	[%]	<u>時刻</u>	[%]	時刻 ————————————————————————————————————	[%]	- 時刻 
N	日間 スケジュール DSCH + DSCH + + + DSCH + + DSCH +	DSCH 命名 OCU LIG HEA	人·照 時刻 9 9 9	明・機器 [%] 100 100 100	の1日( 時刻 13 13 13 13	の使用 [%] 60 80 60	パターン 時刻 14 14 14 14	入力例 [%] 100 100 100	 時刻 18 19 19 18	1行目 [%] 50 50 50	·2行目· 時刻 19 20 18	3行目 [%] 25	は <wsc 時刻 19</wsc 	:H>の[ [%]	1],[2],[3 時刻	]の曜 E [%] 	日に対応 時刻	らします [%]	。 時刻	[%]	時刻 	[%]	時刻 	[%]	<u>時刻</u>
N	日間 スケジュール DSCH + DSCH + + + DSCH + + + +	DSCH 命名 OCU LIG HEA	人·照 時刻 9 9 9	明·機器 [%] 100 100 100	の1日( 時刻 13 13 13 13	の使用 [%] 60 80 60	パターン 時刻 14 14 14 14	入力例 [%] 100 100 100	 時刻   18   19   18	1行目 [%] 50 50 50 50	·2行目· 時刻 19 20 18 18	·3行目 [%] 25	は <wsc 時刻 19</wsc 	:H>の[ [%]	1],[2],[3] 時刻	]の曜 E [%] 	日に対応 時刻	らします [%]	。 時刻	[%]	時刻 	[%]	時刻 	[%]	<u>時刻</u>
N	日間 スケジュール DSCH + + DSCH + + DSCH + + +	DSCH 命名 OCU LIG HEA 角4文字以F	人·照 時刻 9 9	明·機器 [%] 100 100 100	の1日( <u>時刻</u> 13 13 13 13	の使用 [%] 60 80 60	パターン 時刻 14 14 14 14	入力例 [%] 100 100 100	<u>時刻</u> 18 19 19 18	1行目 [%] 50 50 50	·2行目· 時刻 19 20 18	·3行目 [%] 25	は <wsc 時刻 19</wsc 	:H>の[ [%]	1],[2],[3 時刻	]の曜 E [%]	日に対応 時刻	らします [%]	。 時刻	[%]	時刻 	[%]	<u>時刻</u>	[%]	<u>時刻</u>

・DSCH 命名 ・大文字・半角 4 文字以内の英数字で命名します。

- ※ 〈DSCH〉名は、SPAC の人〈OCUP〉、照明〈LIGH〉、機器〈HEAT〉 で引用参照されます。
   1 行目平日パターン 〈WSCH〉の「1:全日スケジュール」になります。
- ・2行目半日パターン **〈WSCH〉**の「2:半日スケジュール」になります。
- ・3行目休日パターン **〈₩SCH**〉の「3:休日スケジュール」になります。
- ※「時刻」の入力

3行で一組

- ・NewHASP は、1~24 時の 24 時間の時刻を入力します。
- ・ACLD\_HEX15 は"時:分"のリストで入力します。 (→p. 12「時分入力」)
- ※「時刻」「%」の入力: H、S、Aの3通りの入力方法があります。(→下記で説明します)

# N <NewHASP の時間スケジュールの入力方法/Hタイプのみ>

- ・「時刻①」「%」「時刻②」の3つがセットです。
  - ・時刻①~時刻②までが同じ「%」になります。
  - ・次ぎに、右にシフトして同じように時刻①~時刻②までが同じ「%」になります。
  - ・最後に、時刻②が空欄(または0)の場合に終了です。
- ・上記の<DSCH>の「OCU」の例

初期値では1~24時の使用率は0%です。

次の 9~13 時の使用率は 100%です。次の 13~14 時の使用率は 60%です(13 時が上書きされま す)。14~18 時の使用率は 100%です(14 時が上書きされます)、18~19 時の使用率は 50%です (18 時が上書きされます)。19~19 時の使用率が 25%(19 時が上書きされます)。20 時以降 の使用率は 0%です。

- ↓ <ACLD\_HEX15の時間スケジュールの入力方法/H、S、A の3つのタイプが選べます>
  - 入力方式: ・ACLD\_HEX15 では3つの入力方式があります。
    - これを DSCH の命名セルの右隣のセル(H 列)で選びます。 <リスト入力>
    - ・[H]:先のNewHASPの入力方式と同じです。「時刻「%」「時刻」がセットです。
    - [S]: HASP/ACSS/8502の入力方式です。「時刻」「%」がセットです。
      - 指定した時刻から、1日の終わりまでの使用率が指定した%になります。 例:「8:00」「50%」と入力すると、8時以降の使用率が全て50%になります。 例:「21:00」「空欄」とすると、21:00以降の使用率は0%になります。
    - ・[A]: ACLD\_HEX15 で新たに加わった入力方式で、時刻と時刻の間の使用率が補間されます。
      - 例:「8:00」「50%」「9:00」「100%」と入力すると、8:00の使用率が50%で、9:00の 使用率が100%です。8:00~9:00の間の使用率は比例補間されます。
  - ◎時刻(時分) ・リスト形式で「hh:mm」を入力します。(→ 付 2) (⇒2-2 の 8))
  - ・使用率[%] ・0~100%の3桁の整数で入力します。
  - ※ "時:分"は、<CNTL>で選んだ「時間区分数(nJHM)」で変わります。
    - ・例: 時間区分数 nJHM=4 8:00、8:15、8:30、8:45、9:00、9:15、9:30、9:45・・・
    - ・例: 時間区分数 nJHM=2 8:00、8:30、9:00、9:30、10:00、10:30、11:00・・・・
    - ※ <CNTL>で nJHM=4 を選んで、<DSCH>で 8:00、8:15、8:30、8:45、9:00 を選んだとします。 その後で、<CNTL>で nJHM=2 に変更した場合、<DSCH>の 8:15、8:45 はエラーとなります。 エラーを inp が自動判定して、エラーの●をD列に表示します。 エラーが生じた<DSCH>では、再入力しなければなりません。
  - <入力例>
    - ・先の入力例はA方式です。下図のパターンになります。
      - 時間感覚が 30 分なので、12:30 に下がったパターンを設定できます。



- ・S方式は、終わりの時間の入力の違いだけで、A方式と同じになります。
- ・同じパターンをH方式で入力すると下記になります。



※細かい変化はH方式、ゆっくりした変化はA方式が向きます。

-	
A	運転       スケジュール 1
Ν	運転      スケジュール 1
	<ul> <li>・OSCH 命名</li> <li>・<osch>に限り、大文字・半角3文字以内の英数字で命名します。</osch></li> <li>※ <osch>名は、次の<opco> で参照されます。</opco></osch></li> <li>※ 季節で運転時間を変える場合は、それぞれの季節の<osch>を定義します。</osch></li> <li>入力例では、夏期を「OSC」と冬期「OSH」としてあります。</li> </ul>
	<ul> <li>&lt;スケジュール&gt;・スケジュール1,2,3は〈WSCH〉の3つの曜日スケジュール番号に対応します。</li> <li>一般的には1を平日、2を半日、3を休日に対応させます。</li> <li>※ ACLD_HEX15 と NewHASP でスケジュールの数が違っています。</li> <li>ACLD_HEX15 では、スケジュール1、2、3の3つに入力できます。</li> <li>NewHASP では、曜日スケジュール番号3はありません。</li> <li>休日は運転停止です。(連続運転を設定すれば休日も運転されます)</li> <li>ACLD_HEX15 では、1日の on と off は各1回です。</li> <li>NewHASP では、1日に複数回の on b off が設定のきます。</li> </ul>
	<ul> <li>NewHASPでは、「日に複数回の on 2 off か設定できます。</li> <li>・運転開始時刻</li> <li>・停止状態の時に「運転」に切り替える時刻です。         <ul> <li>※「運転状態なら継続運転になります。</li> <li>・運転状態の時に「停止」に切り替える時刻です。                 <ul> <li>※「運転状態の時に「停止」に切り替える時刻です。</li> <li>※「運転状態の時に「停止」に切り替える時刻です。</li> <li>※「運転終了時刻」のセルに順不同で入力します。</li></ul></li></ul></li></ul>
	<ul> <li>※時刻の設定方法 ・ACLD_HEX15 では"時:分"のリストから入力します。 (リスト入力)</li> <li>NewHASP_2 では、1~24 時の正時で入力します。</li> </ul>
	<ul> <li>※運転の初期状態         ・defaultの初期状態は「運転停止」です。         ・ACLD_HEX15では、H列に半角の"+"を入力すると、初期状態を運転とすることができます。         ※開始時刻を「0」と同じですが、計算開始の曜日が不確定の場合、すべての曜日の開始         時刻を「0」にしなければなりません。         "+"ならば、計算開始の曜日に関係なく、"運転"を初期状態にできます。         </li> </ul>
	<ul> <li>※運転・停止の入力例</li> <li>・一般的な例</li> <li>・夜間の例</li> <li>開始「8」停止「20」⇒ 8時開始、20時停止 の昼間の運転</li> <li>・夜間の例</li> <li>開始「18」停止「10」⇒ 18時開始、10時停止 の夜間の運転</li> </ul>
	<ul> <li>・連続運転 ACLD_HEX15 と NewHASP で指定の仕方が若干異なります。         <ul> <li>A 開始「0」停止「 」⇒ 初期値が運転で、停止がないので連続運転 最初の日でのみ有効です。</li> <li>A 開始「 」停止「 」⇒ 初期値は停止のままです。</li> <li>A N 開始「 」停止「 」⇒ 初期値は停止のままです。</li> <li>A N 開始「0」停止「24」⇒ 0~24 時連続運転 24 時に停止ですが、同じ時刻の0時が運転なので、連続運転 該当する曜日で有効です。</li> </ul> </li> </ul>

	12)0PC0 : 運転条件(設定温湿度・外気導入・予熱時間)
Α	外気 運転終了
	命名         時刻         引用         [℃]         [℃]         [%]         時間         引用         [℃]         [%]         時間         「m3/m           OPC0         OPC1         OSC         26         26         50         50         1:00 OSH         22         22         40         40         2:00 OSC         24         24         50         50         4.0
	半角4文字以内     26     26     50     50     1.00     22     22     40     40     2:00     24     24     50     50     0:00     0:0       大文字の英数字     ※ 予熱終了が24時または運転停止時刻を超える場合、その時刻で予熱完了になります。
Ν	<mark>外気導入                                     </mark>
	<b>命名</b> [時] 引用 [°C] [°C] [%] [%] [%] [%] 引用 [°C] [°C] [%] [%] [%] [%] [ $m^3/m^2h$ ]
	半角4文字以内 default→ 26 26 50 50 1 22 22 40 40 2 24 24 50 50 0.0
	※時刻入力 ▲・ACLD_HEX15 では時:分のリスト入力 ▲・NewHASP では 1~24 時を入力します。 ※「夏期」「冬期」「中間期」は〈SEAS〉で指定した季節に対応します。
	• $OPCO$ 命名 • 大文字で半角 4 文字以内の英数字で命名します。( $\langle SPAC \rangle O \langle SOPC \rangle$ で参照されます)
	・外気導入開始時刻 ・指定の時刻に外気が導入開始されよう。 ・「無指定」の提合 dofault で運転開始時刻と同時にぬ気が道入されます。
	・外気導入時刻が停止中の場合、運転開始まで待って外気導入されます。
	・運転終了時 · inp では使いません。より機能の多い $\Rightarrow$ <b>(OSCH)</b> で指定します。
	・OSCH 引用 ・〈OSCH〉の運転スケジュールを引用します。 <リスト入力>
	・DBの上限と下限「℃」・室内設定沮庶の上限と下限を設定します
	・室温が上限と下限の範囲に入る場合、冷暖房の除去熱量は0になります。
	・〈CNTL〉の「人の発熱で1:TR」を選んだ場合、人の発熱量の顕熱:潜熱比はこの設定室
	温で決まります。季節毎に変えられます。
	※なお、TR 基準の場合、熱負荷が冷房なら上限値、暖房なら下限値が TR になります。
	・RHの上限と下限[%] ・室内設定湿度の上限と下限を設定します。
	・相対湿度[%]は室内設定温度で絶対湿度[g/kg]に換算されます。
	※例えば、上限 24℃、下限 20℃、上限 60%、下限 40%を設定した場合、
	絶対湿度は24℃、60%を上限、20℃、40%を下限とします。 会中調査が上四して四の質囲にすて担合。除調、加速の除す効果はなになります。
	・ 至 内 湿 皮 か 上 喉 と 下 喉 の 範 囲 に 人 る 場 合 、 际 湿 ・ 加 湿 の 际 云 熱 重 は り に な り よ す 。 ・ 予 執 時 問 粉 ・ ノ CNTI \ で 「 ピークエード」 を 選 し だ 坦 今 予 執 時 問 粉 が 右 効 ト わ り ま オ
	・予熱時間数 ・ CML/ C「ビークモート」を選んた場合、予熱時間数が有効となります。 「シミュレーションモード」を選んだ場合 予執時間数け差昭されません
	※予熱終了時が運転終了時を越える場合は、運転終了時が予熱完了に読み替えられます。
	※予熱終了時が24時を越える場合は、24時に予熱完了と読み替えられます。
	A ※ACLD_HEX15 にのみ、中間期の予熱時間数を設定できます。
	・外気導入量 [m3/(m2h)] ・床面積当たりの外気導入量を入力します。
	※ 空調の運転停止の時間帯は、冷暖房をしませんが、換気もなくなります。
	※ 冷暖房しないが換気をする場合は
	⇒ $\langle 0PC0 \rangle$ で空調運転時間を設定し、
	一方で、〈SPAC〉の〈SCPC〉で「CDHS」(冷却・际湿・加烈・加湿) off にします。
	行販房は OII じりか、 空調機は ON なのじ、 換気が有効になります。
N	※ NewHASP 2 でのグループの制約
14	・同じグループの <spac>は、予熱時間数を同じでなければなりません。</spac>
	・なお、このグループの制約は下記の条件の時のみ適用されます。
	① <cntl> で「ピーク計算」を選び、 かつ</cntl>
	(2) <spac> のグループで他の <spac> を参照する場合</spac></spac>
	〈IWAL〉 での「解室 SPAC」 を選んた場合 または /CDIWN の「スペーフ閉究気致動」 な選んだ場合が該当します
	、CrLW/の「スペース順空ス移動」 を選んに場合が該当します。 ・この場合 グループ内の全ての〈SPAC〉の
	< (OACH>「運転開始時刻」
	<opco>「予熱時間数」 を同じ条件に設定にする必要があります。</opco>
	なお、このグループの制約の入力チェックは現バージョンの NewHASP 2 inn ではしていません

### <補> 〈OSCH〉の運転時間と〈OPCO〉の外気導入の入力例

▼時刻入力の規則(▼ NewHASP と入力方法が若干変わっています)

<運転開始時刻 Js・運転停止時刻 Je・外気導入開始時時刻 Jo の意味>

- ・計算の時刻ループ ACLD\_HEX24 では J = 1, n24nJHM (n24JHM=24×時間区分(nJHM)です) NewHASP では J = 1, 24
- ・運転開始時刻(Js) off の状態で J=Js の時に on に切り替わります。(on→on は継続運転)
- ・運転停止時刻(Je) on の状態で J=Je の時に off に切り替わります。(off→off は継続停止)
- ・外気導入時刻(Jo) J=Joの時に外気導入がスタンバイになります。

Jo 時以降で運転状態が on の時刻に外気導入が開始されます。

- <運転状態の初期状態>
  - ・運転状態の初期条件は"off"です。
  - ACLD\_HEX15 での運転開始時刻「0:00」は初期状態を"on"に切り替えます。
     計算開始日の曜日の運転開始時刻「0:00」にのみ有効です。
  - ▲・ACLD\_HEX15 で、<0PC0>の H 列を半角の「+」にすると、初期状態を "on" に設定できます。 ・ACLD で開始と停止を「0:00 24:00」、NewHASP で「0 24」とすると連続運転になります。



<外気導入> 空調の運転開始時刻を Js、停止時刻を Je、外気導入スタンバイ時刻を Jo とします。

- ・Jo時刻以後(同時を含む)の運転開始時に外気導入されます。
- ・運転停止時と同時に外気導入は解消されます。
- ・スタンバイ状態は24時に解消されます。(日はまたがない)
- ・外気導入時刻 Jo の入力が空欄の場合は、運転と外気導入が連動します。



# N 13)0AHU : 全熱交換器・外調機 (NewHASP の機能)

- ※ 全熱交換機や外調機を使う場合の NewHASP のオプション機能です。
- ※ ACLD\_HEX15 ではサポートしていません。
- Ν

			2	.791						741					-T-D	1241					
<0P>	全熱交	-熱回収用	外言	周機出Ⅰ	コ設定多	≹件	-熱回	収用-	外調	機出	コ設定領	条件	-熱回	収用−	外訂	機出	口設定	条件			
全熱交換 <mark>OAHU</mark>	効率	排気条件	· DB上限	下限	RH上限	下限	排気	条件	OB上限	下限	RH上限	下限	排気	条件	OB上限	下限	RH上限	下限			
外調機 命名	[%]	[°C] [%	] [°C]	[°C]	[%]	[%]	[°C]	[%]	[°C]	[°C]	[%]	[%]	[°C]	[%]	[°C]	[°C]	[%]	[%]			
OAHU OAIR																					
半角4文字以[	 内							-													
・OAHU 命名	1	・大文	字・当	半角	4 文	字以	内の	)英	数字	で命	i名し	、まっ	す。	( <sf< td=""><td>PAC&gt;</td><td>D<b>&lt;</b>S</td><td>SOPC</td><td>&gt;で着</td><td>診照さ</td><td>されま</td><td>ミす)</td></sf<>	PAC>	D <b>&lt;</b> S	SOPC	>で着	診照さ	されま	ミす)
<全熱交換	機を	設ける	場合	>																	
・全熱交	効率	[%]	• 4	全熱	交換	機の	)効率	ឪη	を決	めま	す。	$(\Rightarrow$	直ち	っに	少数	値に	換算	なす	1まう	ナ)	

- ※ 全熱交を設けない場合は"空欄"または"0"にします。
- ・熱回収用換気条件 ・季節毎に、全熱交換機入口の排気温度 Tea [℃] と排気湿度 RHea [%] を決めます。
  - ※ 相対湿度は絶対湿度 Xea [g/kg] に換算されます。

<外調機を設ける場合>

- ・出口設定条件 ・室<SPAC>への供給温湿度のことです。
  - ・季節毎に、温度[℃]の上限 TosU と下限 TosL と
    - 湿度 [%] の上限 RHosU と下限 RHosL を決めます。
    - ※ 相対湿度は絶対湿度 XesU、XosL [g/kg] に換算されます。



※ 湿度や潜熱処理熱量も同様です。

※ 外調機の処理熱量は、〈SPAC〉とは別に、外調機〈OAHU〉毎にファイル出力されます。

#### 14) COMMON : 共通データの COMMON end

COMMON データの最後の行が COMMON\_end です。
 実際の入力データでは COMMON\_end は "空白行" に置き換わります。

3-2 SPAC

# 1) Group : Group の先頭行

- Group 1つのGroupに20のSAPCを入れられます。 ・〈Group〉~〈Group end〉までが1つのグループです。
- ・inpでは<SPAC>は必ず<Group>に属します。
- ・Group\_の中に<SPAC>を最大10個まで入れることができます。

  - NewHASP では<Group>内の<SPAC>間で、熱と空気の移動を含めた熱負荷計算ができます。
     ▲・ACLD\_HEX15 では、単なる<SPAC>の集合としての Group です。<SPAC>間の熱や空気の移動を 含めた計算はできません。
- ・inpではGroup単位で、入力データの一括コピーや一括削除ができるので便利です。

# 2) SPAC : SPAC の先頭行

AN	4文字以内 室データ SPAC WSCH 命名 引用	
	SPAC MFW WSCH	0.0 3.6 2.6 302.58
	・SPAC 命名 〇WSCH 引用	・ <spac>毎に固有の名前をつけます。名前は大文字・半角の英数字で4文字以内です。 ・<spac>で使う<wsch>の週パターンを引用します。 &lt;リスト入力&gt; ※<wsch>で、内部発熱の使用パターンの週スケジュールが決まります。</wsch></wsch></spac></spac>
	・地上高[m]	<ul> <li><spac>の床面レベルの地上高 Hf を入力します。</spac></li> <li>※ 地上高は隣棟の影(窓<wndw>や外壁<owal>)の計算に用います。</owal></wndw></li> <li>※ <buil>の軒高の 1/2 を中性帯として隙間周<infl>の浮力の計算にも用います</infl></buil></li> </ul>
	• 階高[m]	・特に計算には使いませんが、外皮面積の式入力で参照することができます。
	•天井高[m]	・室容積の計算に用います。(室容積=床面積×天井高) ※ 室容積は、換気回数の基準気積になります。
	・床面積[m <sup>2</sup> ]	・式入力が使えます。(⇒2-2の7)式入力)
	<昼光利用>	・オプションです。概略計算です。 ⇒ 〈WNDW〉で関連する入力があります。
	・室内仕上	・次の中から選びます。 <リスト入力>
		・「0:しない」
		・「1:明色」
		・「2:中間色」
		• 3:暗色」
	• 消灯範囲	・消灯する範囲を窓からの奥行きD[m]で指定します。
	※ 昼う	七利用は <b>〈WNDW</b> 〉で計算されます。 ✓ ↓ · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	至九	ジ状:至は等床面積の矩形と見做し、傾幅一杯の連窓としよす。
		DW> C 定義する窓面積 AWNDW・窓 合局さ Hsill・ A We た 思いて → 注意 決 なとれます く立面〉 窓面積 AWNDW 【HWNDW
	目]  -	Wirontage を用いてう伝が次のられより。
		室の真ち Handar - 〈WNDW〉の西待 Amany - Weg with and the Handar - With
	※ 空	この高さ $H_{i11}$ で変からの風行き D での 日光昭度で $D \downarrow (消灯範囲)$
	11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	「か否かが判断されます」
	消火	$\langle \Psi \mathbf{m} \rangle$ 室の床面積 $  $ Dspac です。 $\langle \Psi \mathbf{m} \rangle$ 室の床面積 $  $ Dspac
	<lt< td=""><td>GH&gt;の照明が消灯率だけ小さくなります。 Aspac</td></lt<>	GH>の照明が消灯率だけ小さくなります。 Aspac
	× 1 ·	の <b>〈SPAC〉</b> で、複数の <b>〈WNDW〉</b> で昼光利用を設定すると、消灯率は
	単約	1.0を超える場合は1.0に抑えられます。

### 3) WNDW : 窓



※ 〈WNDW〉のフォーマットは NewHASP/ACLD に合わせてあります。
※なお、ACLD\_HEX15 では2行目は使いません。

- ※ ガラスの種類は、ACLD\_HEX15 よりも NewHASP では大幅に増えています。 同じガラスでも、ACLD\_HEX15 と NewHASP とで K 値や SC 値が若干異なります。
- ※ 薄黄色のセルの「窓種」「EXPS」「品種」「面積」が全て"空欄"の場合、未入力ではなく、「入力無し」に なります。
- ・EXPS 引用 ・〈EXPS〉で命名した方位の識別名から選びます。 <リスト入力>
- ・窓グループ ・ACLD\_HEX15 では窓グループは使いません。
  - ▶・NewHASP では窓グループは7つに分類され、次の中から選びます。
    - ・SNGL: 単板ガラス ⇒ 資料へ) 附表 A-1
    - ・DL06: 複層ガラス・中空層 6mm ⇒ 資料へ)附表 A-2
    - ・DL12: 複層ガラス・中空層 12mm ⇒ 資料へ) 附表 A-3
    - ・DLBT: 複層ガラス ⇒ 資料へ)附表 A-4
    - ・AFWN:エアフローウインドウ(複層ガラス)⇒ 資料へ)附表 A-4
    - ・PP06: プッシュプルウインドウ(複層ガラス・中空層 6mm) ⇒ 資料へ)附表 A-2
  - ・PP12 : プッシュプルウインドウ(複層ガラス・中空層 12mm)⇒ 資料へ)附**表 A-3**
- ・品種番号 ※ACLD\_HEX15 と NewHASP とで選ぶ品種が異なります。

# ▲ • ACLD\_HEX15 の場合(元々の HASP の7種類+新たに LowE ガラス3種類を追加しています) 次の中から選びます。(リスト入力)

- ・6mm 透明ガラス、8mm 透明ガラス、10mm 透明ガラス、6.8mm 網入りガラス 複層ガラス熱線吸収ガラス(濃色 8mm)、熱線反射ガラス(濃色 8mm)
   高熱線反射ガラス(SS14)
- ・LE クリア(銀 1, 複層) ⇒ NewHASP の附表 A-2、A-3 の 122 : lowE クリア(銀 1 層)+透明 LE クリア(銀 2, 複層) ⇒ NewHASP の附表 A-2、A-3 の 138 : lowE クリア(銀 2 層)+透明 LE クリア(アルゴン, 複層) ⇒ NewHASP の附表 A-2、A-3 の 174 : lowE グリーン(銀 2 層)+透明
- NewHASP の場合 (リスト入力)

・窓グループに対応する付表のガラスのリストが表示されますので、ここから選びます。 ※付表は膨大な量なので省略します。資料へ)NewHASPACLD 操作マニュアルを参照して下さい。 (注)窓種別を変更した場合:変更前後で品種名に互換性がないとエラーになります。 なお、附表 A-2 と A-3 は互換性があります。A-1 と A-4 では一部に互換性があります。 31

- ・ブラインド ・リストが表示されるので次の中から選びます。 <リスト入力>
  - 0:ブラインド無し
  - 1:明色ブラインド
  - 2:中間色ブラインド
  - N3:暗色ブラインド(ACLD\_HEX15では暗色は設定されていません)

A ※元々の HASP/ACLD/8501 では、品種番号はガラスとブラインドを合成した番号ですが、 ACLD\_HEX15 では、ガラスの番号 (nG) とブラインドンの番号 (nB) を別々に読み込み、 nGB = nG+nB×30 として元々の HASP/ACLD/8501 の番号に戻しています。

- ・窓面積[m<sup>2</sup>] ・面積に式入力が使えます。<式入力>
  - ・inpの式入力では次の2つの方法が使えます。

1)直接入力	例)	12.96	と入力します。
2)Excel の式入力	例)	=1.8*1.8*4	と入力します

例)=1.8\*1.8\*4 と入力します。

※ Excel が直ちに 12.96 と値に変換します。

※前頁の入力例では、ACLD\_HEX15 では式入力の"数式"を示しています。 NewHASP も同じ式入力ですが、Excel が数値に変換した結果を示しています。

▶ <窓通気量と窓排気率> (NewHASP で有効です。ACLD\_HEX15 ではサポートしていません)

- ・窓通気量[m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>h] ・AFW と PPW を選んだ時に有効です。
  - ・窓通気量とは、吹出風量+誘引風量です。 窓通気量により熱貫流率の補正値ΔUや遮蔽係数の補正値ΔSC が決まります。 ※窓通気量が0の場合は、通常のガラス+ブラインドと同じ性能になります。 ※非空調時も通気量が0となるので、同様です。
- ・窓排気率「%]
   ・PPW を選んだ時に有効です。

・窓排気率とは、窓通気量に対する窓排気量の比率です。

窓排気率により熱貫流率の補正値 AU や遮蔽係数の補正値 ASC が変わります。

- ※AFW や PPW の熱貫流率の補正値  $\Delta$ U や遮蔽係数の補正値  $\Delta$ SC の詳細については、
  - ⇒ 資料へ)NewHASPACLD 操作マニュアル pp. 85-85 をご覧下さい。
- < 昼光利用> 〈SPAC〉の昼光利用と連動します。
  - ・昼光利用時の室形状に使われます。⇒ <SPAC>の昼光利用時の室形状 密台高さ[m] 窓面長さ[m] ・で昼光利用を指定したときに入力します。⇒ 同上
    - ※1つの<SPAC>で、複数の<WNDW>で昼光利用を設定すると、消灯率は単純加算されます。 消灯率が1.0を超える場合は1.0に抑えられます。

オプションです。(ACLD\_HEX15 ではサポートしていません) N <継続行>

・熱貫流率 K 値、遮蔽係数 SCC 値と SCR 値を下記の φ1[%] と φ2[%] で補正します。

- ・ブラインド開の場合と閉の場合の両方の値を設定します。
- ※  $\phi_1 \ge \phi_2$ の両方が設定された場合、 $\phi_1 \ge \phi_2$ にます。( $\phi_2$ は参照されません) ・DSCH 引用 ・ 〈DSCH〉で命名した名前を引用します。 (リスト入力)
  - ※ ø1 に <DSCH > の時間スケジュールが参照されます。
    - (無指定の場合は φ1=100%)
- ・空調 on 時[%] ・ φ<sub>2</sub>の[%]を設定します。(無指定または空調 off 時はφ<sub>2</sub>=100%) ※〈DSCH〉のみ設定した場合 補正された熱貫流率U値=元のU値× φ1 ※<DSCH>を設定しない場合 補正された熱貫流率U値=元のU値× φ₂ ※遮蔽係数 SCC 値および SCR 値についても同様です。

# 4) OWAL : 外壁・屋根・ピロティ床

٨					日射	長波	<0P	>植栽被覆		
Α	外壁	WCON	EXPS		吸収率	放射率	蒸発比	植栽熱抵抗	L A A A A A A A A A A A A A A A A A A A	
	屋根	引用	引用		[%]	[%]	[%]	[m²K/W]	[m²]	<u>参考</u>
	OWAL	OW	S						=12.3*2.6-S16	
	OWAL	OW	w						=24.6*2.6-S18	
	OWAL	OW	Ν						=12.3*2.6-S20	
	OWAL	OWC	S						=12.3*1	
	OWAL	OWC	W						=24.6*1	
	OWAL	OWC	Ν						=12.3*1	
_						三油	(00	、なやす神神		
N					口別	長次 サロオ		/ 他 秋 彼 復		
÷.,	外壁	WCON	EXPS		吸収率	放射半	蒸発比	植栽熟抵抗	了。     「外壁面槓(数値、Excel式)	
	<u> </u>	引用	引用		[%]	[%]	[%]	[m²K/W]	[m²]	<u>参考</u>
	座根 OWAL	引用 OW	引用 S		[%]	[%]	[%]	[m²K/W]	[m²] [19.02	<u>参考</u>
	座根 OWAL OWAL	引用 OW OW	引用 S W		[%]	[%]	[%]	[m²K/W]	[m²] 19.02 38.04	<u>参考</u>
	座根 OWAL OWAL OWAL	引用 OW OW OW	引用 S W N		[%]	[%]	[%]	[m²K/W]	[m²] 19.02 38.04 19.02	<u>参考</u>
	座根 OWAL OWAL OWAL OWAL	引用 OW OW OW OWC	引用 S W N S	-	[%]	[%]	[%]	[m²K/W]	[m²] 19.02 38.04 19.02 12.3	<u>参考</u>
	座根 OWAL OWAL OWAL OWAL	引用 OW OW OW OWC OWC	引用 S W N S W		[%]	[%]	[%]	[m²K/W]	[m <sup>2</sup> ] 19.02 38.04 19.02 12.3 24.6	<u>参考</u>
	産根 OWAL OWAL OWAL OWAL OWAL	引用 OW OW OW OWC OWC OWC	引用 S W N S W N		[%]	[%]	[%]	[m²K/W]	[m²] 19.02 38.04 19.02 12.3 24.6 12.3	<u>参考</u>

※ 〈OWAL〉で入力するのは、不透明な壁体で、外気に面する外壁や屋根です。

※<WCON>では、外壁、屋根、内壁、床、天井、接地壁・床、梁・柱などの区別がありませんが、 <OWAL>で引用された時に、外壁または屋根として認識されます。

※<OWAL>では、室内側に内表面熱伝達の層、室外側に外表面熱伝達の層が加えられます。 熱伝達率の層は熱抵抗のみで熱容量は0となります。

(<WCON>の N 層が内外表面の熱伝達の層を加えて N+2 層になります)

- ※ 薄黄色のセルの「WCON」「EXPS」「面積」が全て"空欄"の場合、未入力ではなく、「入力無し」になり ます。
- ・WCON 引用 ・外壁を**〈WCON〉**から引用します。 <リスト入力>
- EXPS 引用
   ・方位を<EXPS>から引用します。
   <リスト入力>
- ・面積[m<sup>2</sup>] ・面積に式入力が使えます。 (外壁の高さは一般に階高を選びます)
  - 例 1)「OW」の方位「s」 =12.3\*2.6-S16 ("S16"は南面の窓面積のセルです)
    - 2)「0W」の方位「W」=24.6\*2.6-S18 ("S18"は西面の窓面積のセルです)
    - 3)「OW」の方位「N」 =12.3\*2.6-S20 ("S20"は北面の窓面積のセルです)

※上記の入力例では、ACLD\_HEX15 と NewHASP\_2 は同じ面積の入力ですが、 ACLD\_HEX15 の例は。Excel の式入力の"数式"を示しています。 NewHASP の例は、同じ式入力ですが、Excel が数値に変換した値を示しています。

N <植栽被覆> ・NewHASP のオプション機能です。ACLD\_HEX15 ではサポートしていません。

 ・蒸発比[%]
 ・植栽表面が完全な湿潤状態の時の水分蒸発量を100とした場合の蒸発効率を 「蒸発比」として入力します。

※ 蒸発比が0の場合は、植栽熱抵抗は無効となります。

- ・植栽熱抵抗[m<sup>2</sup>K/W] ・土壌から植栽上部(外表面)に至る熱抵抗値を設定します。
  - ・default 値は 0.2 [m<sup>2</sup>K/W]

# 5) IWAL : 内壁・天井・床

内壁	WCON	 隣室	隣室条件α	隣室SF	AC 内壁面積数値、Excel式、HASPの算術式)	
	引用	モード		引用	[m²]	
IWAL	FL	0:α>	0		=S10	
IWAL	CL	0:α>	0		=\$10	
IWAL	IW	0:α>	0.5		=246+2.6	

※ 〈IWAL〉で入力するのは、日射が当たらない内壁・天井・床・ピロティ床です。

- ※ <IWAL>では、室内側に内表面熱伝達の層、室外側にも内表面熱伝達の層が加えられます。 熱伝達率の層は熱抵抗のみで熱容量は0となります。
  - (<WCON>のN層に、内外表面の熱伝達の層が加わってN+2層になります)
- ※ 非定常熱負荷計算では熱容量が重要な要素なので、貫流熱負荷がない部位も入力します。
   ※ 床と天井は同じ部材ですが、それぞれ入力します。
- ※ 薄黄色のセルの「WCON」「面積」が全て"空欄"の場合、未入力ではなく、「入力無し」になります。
- ・WCON 引用 ・内壁を**<WCON>**から引用します。 <リスト入力>
- ・隣室モード ・次の中から選びます。 <リスト入力>

	$\mathbf{A}$ $\mathbf{N}$ 0: $\alpha \times$ 外気温+(1- $\alpha$ )室温 温度差係数 $\alpha = 0 \sim 1.0$
	- N 1:外気温 + α ※ACLD_HEX15 ではサポートしていません。
	<b>Ν</b> 2: α ※ACLD_HEX15 ではサポートしていません。
	┓ 3:隣室 SPAC の室温 MACLD_HEX15 ではサポートしていません。
・隣室条件 α	・隣室モードが0か1か2の場合に、隣室条件aを入力します。
	※ 隣室モードが0の場合、aは0.0~1.0の間の任意の値です。
	例) $\alpha$ =0 : 室外の温度が、〈SPAC〉の室温と同じとする場合です。
	例) α=0.5 : 室外の温度が、外気とのちょうど中間の温度とする場合です。
	例) α=1.0 : 室外の温度が、外気と同じ温度とする場合です。
_	※ 隣室モードが1か2の場合、aは-99~+99の間の任意の値です。
№・隣室 SPAC	・隣室モードが 3 の場合に、〈SPAC〉から引用します。<リスト入力>
	※ 同一 Group の中の <spac>から同じ隣室を選びます。</spac>
	※ ACLD_HEX15 ではサポートしていません。
・面積[m <sup>2</sup> ]	・面積に式入力が使えます。 (内壁の高さは一般に天井高を選びます)
	例 1)「FL」(床) =S10 ("S10" は <b>〈SPAC〉</b> の床面積のセルを参照しています)
	2)「CL」(天井)=S10 (同上)

- 3)「IW」(内壁)=24.6\*2.6
- ※ 式入力すると直ちに数値に変換されます。

### 6) GWAL : 接地壁・土間床

接地壁	WCON 引用	<mark>接地壁</mark> 面積数値、Excel式、HASPの算術式) 「m <sup>2</sup> ]	
GWAL			

- ※〈GWAL〉の接地壁・土間床では吸熱応答による熱容量が見込まれます。
  - ※ 〈GWAL〉では室内側に内表面熱伝達の層が加えられます。
    - 熱伝達率の層は熱抵抗のみで熱容量は0となります。
- ※ <GWAL>では、<WCON>の最後の土の厚さは、入力しても無視され、厚さ 2m が加えられます。 ※ 薄黄色のセルの「WCON」「面積」が全て"空欄"の場合、未入力ではなく、「入力無し」になります。
- ・WCON 引用 ・接地壁・床を**<WCON>**から引用します。 <リスト入力>
- ・面積[m<sup>2</sup>]
   ・面積入力に式が使えます。

### 7) BEC0 : 異形部材 (梁・柱)

異型部材	WCON	断面	形状	部材延長(数値、Excel式、HASPの算術式)	
	引用	長辺[m]	短辺 [m]	[m]	
BECO	BECO	0.7	0.7	=3.6*8	

**※ inp**では <BECO> は1行のみです。

- ※ <BECO> の異形部材では貫流応答は関係しません。吸熱応答による熱容量が見込まれます。 ※ 異形部材は、室の熱容量になります。室内に露出している梁、柱を入力します。

・面積

- ・WCON 引用 ・異形部材を<WCON>から引用します。 <リスト入力>
  - ・断面形状(a,b)と部材延長(Q)で異形部材の表面積を算定します。
    - ・部材形状 短辺 a [m] 異形部材の断面の1辺の長さを入力します。
    - ・部材形状 短辺 b [m] 異形部材の断面の他の1辺の長さを入力します。

<式入力>

- ・部材延長の長さ0[m] 長さの入力に式入力が使えます。
- ※ 断面は下図の様に分解して、表面長さ=(a+b)、厚さ=ab/(a+s)の等価な断面面積に整形されます。等価な断面に整形された両面が同じ室温の内壁となります。 <WCON>でのN層は、心材は1層にまとめて、2×N-1層になります。
- ※ 更に、両面の表面には内表面熱伝達の層が加えられます。 熱伝達率の層は熱抵抗のみで熱容量は0となります。



35

	8) IN	FL :	隙間風			
A	E》 侵入外気 INFL	RPSが空欄だと EXPS 引用 W defa	隙間風なし 計算 方法 2:換気回数 ault→ 0	<b>除間特性</b> または 換気回数 対述 0.1 隙間特性=5	スケジュール指定           DSCH 空調on時,off時           引用[%]           0	<mark>隙間長</mark> さ(数値、Excel式) [m] <mark>- い隙間風の計算法で 0=隙間法 を選んだ場合、必ず入力する。 -</mark>
N	E) <mark>侵入外</mark> 気 INFL	RPSが空欄だと取 EXPS 引用 E defa	隙間風なし 計算 方法 2:換気回数 ault→ 0	<b>隙間特性</b> または <mark>換気回数</mark> 対えの.1 隙間特性=5	入ケジュール指定           DSCH 空調on時,off時 引用 [%] [%]           0	<mark>隙間長</mark> さ(数値、Excel式) [m] <mark>-隙間風の計算法で 0=隙間法 を選んだ場合、必ず入力します。 0</mark>
	※ 複 ※ in	数行指定 p では「」	Eできます EXPS」が必	。 須入力で、[E	EXPS]が空白かる	否かで隙間風(INFL)で入力無しか否かを判定します。
	<ul> <li>• EXP:</li> <li>・計算</li> <li>・ 隙間</li> <li>・ 隙間</li> </ul>	5 引用 〔法 】特回長 〕長さ [i	・ < EXP3 ・次の中 0:隙 1:搏 2:搏 ※ 回/h] m]	S>から向とす。 いのの いの いの いの に いの に いの に いの に いの に いの に いの に いの に いの し に の いの に いの し に の の の の の の の の の の の の の	します。 <リ 立により風圧係 た。 <リスト (隙間上と浮力の (常に一定換気 (常に一定換気 での間法」の 1:または2:換 0:隙間法」の えます。	スト入力> 該数が決まります。(⇒理論編(基礎)) 入力> 合成で負圧の時のみ隙間風が侵入) 回数の隙間風が侵入) る室容積は 床面積×天井高 を取ります。 易合に、サッシ隙間特性を入力します。 気回数法」の場合に、換気回数を入力します。 易合の場合に、サッシ枠の延べ長さを入力します。
Ŋ	<スク ・D: ・空 ※、 補・	- ジュー SCH 引用 E調 on 国 (DSCH)の 「2: 摘号	ル設定>   ・ <dsch: ・<dsch: ・(DSCH: ・(2) ういのでのです。 ・空調 c つ時間スケ</dsch: </dsch: 	※NewHASPで >から引用しま >の日間(時間 周 off 時[%] m 時と off 時 ジュールは、 でけ 内外差	でのオプション ます。 <リス 引)スケジュー を独立に、換約 空調 on、off	です。(ACLD_HEX15 ではサポートしていません) ト入力> ルで隙間特性または換気回数を変化させます。 気特性(または換気回数)を変化させます。 時の[%]に優先します。 隙間風が侵入しますが
	• [11]	「0:隙間 入しま	間法」と「 す。	1:換気回数」	では、内外差	王 (=風圧 $P_v$ +浮力 $P_T$ ) が負圧の時のみ隙間風が侵
		風圧 $P_V$	[Pa]	$P_V = \frac{1}{2} C \rho_0 V^2$	C : 風圧係	数、 $ ho_{o}$ :外気の密度 $[ ext{kg/m}^{3}]$ 、 $V$ :外部風速 $[ ext{m/s}]$
		浮力 <b>P</b> <sub>T</sub>	[Pa]	$P_T = (\rho_0 - \rho_R)g$	$gH$ $ ho_{o}, ho_{R}$ H:高低	外気と室内空気の密度[kg/m <sup>3</sup> ]、g:重力加速度、 差「m] (HASP の場合は <spac>の地上高)</spac>

※ 地上高による風圧ほか、隙間風の計算法については、解説書(3)理論・基本編の9章をご覧下さい。

### 9) OCUP : 人の発熱

在室人数 DSCH	1	乍業			
引用	ŧ	<b>皆数</b> /	人数	単位	
OCUP OCU	3	:事務	0.2	1:入/m2	
複数行指定不可	default→	3	0.2	: 人/m2	

### ※ <OCUP>は1行のみ指定できます。

- ・<DSCH>引用 ・日間スケジュール(時間スケジュール)を<DSCH>から引用します。<リスト入力> ・作業指数 ・次の作業指数から選択します。 <リスト入力>
  - ・1:静座
     ・2:軽作業
     ・3:事務所作業、軽歩行
  - ・4:立ったり座ったり(銀行)
  - ・6:着席作業(工場軽作業)
  - ・8:歩行 4.8km/h
- ・5:座作業(レストラン) ・7:中程度(ダンスホール)
  - ・9:ボーリング
- ・在室人数
   ・[人/m<sup>2</sup>] または [人] で在室人員を入力します。
- ・単位 ・その単位を 1:人/m<sup>2</sup>(default) または 2:人 から選択します。<リスト入力>

### 10) LIGH : 人工照明

BBBB	DSCH	무 티	3		<0P>局米利田時	安内設計昭度
7///21	00011	667	÷		COLORDO DE DE LA COLORDA DE LA	
	218	IV-	1 雨生肉目	• 畄佔	D.J.	
	21/11	ノント	1、 电风台里	. 半位	LIXJ	
	110	2. 古	· 2월 - 20	1.081/		
	LG	2:0	19 20	L:WV/m2		
スケギレムニエ		1.6.10.1	4	00.11// 0	70	
不复安装在工作	「「正一」」	detault→		20 W/m2	ル	U

※ <LIGH>は1行のみ指定できます。

- ・ <DSCH>引用 ・日間スケジュール(時間スケジュール)を <DSCH>から引用します。 <リスト入力>
- ・器具形式 ・次の器具形式のリストが表示されるので1つをクリックして選びます。
  - ・1:埋 蛍光灯 埋込器具 ・4:埋 白熱灯 埋込器具
  - ・2:直 蛍光灯 直付器具
     ・5:直 白熱灯 直付器具
  - ・3:吊 蛍光灯 吊下器具 ・6:吊 白熱灯 吊下器具
- ・照明の電気容量 ・[W/m<sup>2</sup>] または [kW] で照明の電気容量を入力します。
- ・単位 ・その単位を 1:W/m<sup>2</sup>(default) または 2:kW から選択します。<リスト入力>
- ・室内設計照度[1x] ・〈SPAC〉で昼光利用を指定したときに室内設計照度 [1x] を入力します。

# 11) HEAT : 室内発熱機器

発熱機器	DSCH		冷却			
	引用		方式	顕熱量	潜熱量	单位
HEAT	HEA		1:自然	20		1.W/m2
複数行指	定不可	default→	1			W/m2

※ <HEAT>は1行のみ指定できます。

- ・ 〈DSCH〉引用 ・ 日間スケジュール (時間スケジュール) を < DSCH > から引用します。 <リスト入力>
- ・冷却方式
   ・器具形式のリストが表示されるので1つをクリックして選びます。
   ・1:自然発熱(default)
   ・2:強制冷却
- ・機器の顕熱量
   ・[W/m<sup>2</sup>] または [kW] で、顕熱量を入力します。
- ・機器の潜熱量
   ・「W/m<sup>2</sup>」または「kW」で、潜熱量を入力します。
- ・単位 ・その単位を 1:W/m<sup>2</sup>(default) または 2:kW から選択します。<リスト入力>

37

	12) FURN : 室内熱容量
A	<mark>室内熟</mark> 容量 顕熟の熟 <mark>容量</mark> 顕熟容量 潜熟容量 算定方式 [kJ/m <sup>2</sup> K] [kJ/m <sup>2</sup> (w <sup>-</sup> )]
	FURN         A: A 40         80           推動行程序不可         A         40         80
5	後311日に小り A 40 00 Cuelaut <b>室内熱</b> 容量 顕熱容量 <b>茶熱容量 ←室の気積十家具や書類の熱容</b> 量
Ν	[kJ/m²K] [kJ/m²(g/kg')] ←潜熱容量が0であると室内湿度の計算でエラーになります。
	[7000]
	※ 〈FURN〉は1行のみ指定できます。 家具や書類など熱容量を入力します。
A	・算定方式 ・ACLD_HEX15 では、顕熱の室内熱容量で次の2つの算定方式が選べます。
	A: HASP/ACLD/8501 方式(default)
	N: NewHASP/ACLD 方式

- ※ 同じ顕熱の熱容量ですが両者に違いがあります。(⇒解説書(4)理論編)
- ・顕熱の室内熱容量 [kJ/(m<sup>²</sup>K)] を入力します。 default 値は 40 です。
- ・潜熱の室内熱容量 [kJ/(m<sup>2</sup>·kg/kg)] を入力します。 default 値は 80 です。
  - ※ 潜熱の熱容量を0とすると室内湿度の計算でエラーになるために、必須項目ですが、 空欄の場合に default があるので、必須入力はしていません。
  - ※ 顕熱の熱容量は、室の気積のほか、室内の家具や書類を含めた熱容量です。
  - ※ H方式は実測に基づいた家具などの応答係数が default 値です。
  - ※ A 方式も H 方式も、事務所が想定され書類が多い熱容量になっています。

13) SOPC : 運転条件 (装置容量)(冷房・暖房スケジュール)

			装置容量[W/	′m²] <mark>※ピー</mark>	ク計算では参	「照しません。	<op><mark>外調機</mark></op>	き 装置	置容量or	n/off	※ピーク計算では参照されません。
Α	スペース OPCO		除去熱量	除去熱量	供給熱量	供給熱量	OAH	」夏期	冬期	中間期	
	運転条件 引用		顕熱	潜熱	顕熱	潜熱	引用	CDHS	CDHS	CDHS	←CDHSは順不同(停止は'-')
	SOPC OPC1		100	100	100	100		CD	HS	-	
	複数行指定不可	default→	100	100	100	100	default-	CDHS	CDHS	CDHS	←冷暖房なしでも空調運転中は所定の換気がされます。
_											
N			装置容量[V	V/m²] <mark>※ピー</mark>	ーク計算では参	「照しません。	<op>外調機</op>	き 装置	置容量or	n∕off	※ピーク計算では参照されません。
<u>- 1</u>	スペース OPCO		除去熱量	除去熱量	供給熱量	供給熱量	OAH	」夏期	冬期	中間期	
	運転条件 引用		顕熱	潜熱	顕熱	潜熱	引用	CDHS	CDHS	CDHS	←CDHSは順不同(停止は'-')
	SOPC OPC1		100	100	100	100		CD	HS		
	<b> </b>	dofoult	100	100	100	100	dofault-			CDUS	←冷呼戸たしでも空調運転由け研究の換気がされます

- ※ <SOPC>は1行のみ指定できます。
- ・<OPCO>引用 運転スケジュールを<OPCO>から引用します。 <リスト入力>
  - ・室内温湿度の設定値、運転開始終了時刻、予熱時間、外気導入開始時間、外気導入量がこれによって決まります。
- ・装置容量
   ・冷却・除湿・加熱・加湿の装置容量を入力します。
  - ・単位は [W/m<sup>2</sup>]、それぞれ default 値は 100 です。
  - ※装置容量はシミュレーションモードの時に参照されます。
- ▶ ・外調機の<OAHU>引用
   ・ <COMMON>の<OAHU>の全熱交や外調機で処理された外気を導入する場合の オプションです。(※ ACLD\_HEX15 ではサポートしていません)
  - ・装置容量の on/off ・夏期・冬期・中間期の運転するモードを入力します。

※装置容量のon/off はシミュレーションモードの時に参照されます。

・C: 冷却)、D: 除湿、H: 加熱、S: 加湿の順に指定します。(半角の大文字)

- 運転しないモードは"-"(半角)とします。
- 全て空欄の場合はで、defaultで"CDHS"になります。
- 運転しない場合の"-"も、各モード別に判別します。

# 14) S\_end、S\_continue : SPAC の最後の行

A	<u>室</u> テータの終了 S_end	「最大SPAC
_	室データの終了	

- N S\_continue 「最大SPAC数」
  - ・SPAC データの最後の行が <S\_end>または<S\_continue> です。
    - ※ ACLD\_HEX15 の場合は<S\_end>が最後の行です。NewHASP の場合で Group の 2 つ目以降の<SPAC> があると<S\_continue>が最後の行に変わります。<SPAC>が続くことを表します。
    - ※ 実際の入力データでは、<S\_end>は"空白行"に、<S\_continue>は":"に置き換わります。

### N 15) CFLW : 室間の空気移動

※ ACLD\_HEX15 では、SPAC 間の熱・空気移動<CFLW>の機能はサポートしていません。

<b>N</b> 1	スペース間	DSCH	on時	off時	風量		SPAC	SPAC	方向	境界長さ		SPAC	SPAC	方向	境界長さ	SPAC	SPAC	方向	境界長さ
IN	空気移動	引用	[%]	[%]	[m3/hm]	_	引用	引用		[m]	_	引用	引用		[m]	 引用	引用		[m]
	CFLW																		
	CFLW																		
	CFLW																		

・NewHASPのオプションです。Group内の<SPAC>間での空気移動を考慮した熱負荷計算ができます。

- N <スケジュール設定> ※ オプションです。
  - ・DSCH 引用 ・ < DSCH > から引用します。 <リスト入力>
    - ・ 〈DSCH〉の時間スケジュールで右欄の風量を変化させます。
  - ・空調 on 時[%]、空調 off 時[%]:空調 on 時と off 時を独立に風量を変えることができます。

※ ただし、〈DSCH〉の時間スケジュールが、空調 on、off 時の[%]に優先します。

- <室間の空気移動> 1行で3組設定できます。
  - <SPAC>引用
     ・同一 Group 内での<SPAC>で空気移動を設定します。<リスト入力>
     同じ<SPAC>を指定するとか、Group 外の<SAPC>を指定するとエラーですが、
     inp では同一 Group 内の<SPAC>のリストが表示されるのでエラーは生じません。
  - ・方向 ・ 0:双方向 1:順方向(左<SPAC>→右<SPAC>) 2:逆方向(右<SPAC>←右<SPAC>)
  - ・境界長さ[m] ・2つの<SPAC>で空気移動する境界長さを設定します。
  - ※ 行のコピーと削除ができます。
  - ※ 実際の入力データでは、2行以降は <CFLW> が "+ " に変わります。

# ▶ ※ピーク計算モードを選んだ場合の注意

イ)NewHASP\_2 で、<CNTL>で「ピーク計算」を選んだ場合で、かつ、

n) <IWAL>の隣室モードで「隣室 SPAC の室温」を選ぶか、<CFLW>の「室間の空気移動」を選んだ場合 Group 内の各<SPAC>の室温が互いに関係し合うことになり、解くのが困難になります。

そこで、NewHASPでは、運転条件を揃えることで簡易化を図り、互いの室温が関係する非線型連立方程式 を実用的に解いています。

→ 同じ Group 内の<SAPC>で、「運転開始時刻」と「予熱時間数」を同じ条件にします。 こうすれば連立方程式を解くことが可能になります。 ※ なお、この入力チェックは現バージョンの NewHASP\_2\_inp ではできていません。

### 16) Group\_end : Group の最後の行

室データの終了 S continue 「SPAC数に対する注意」

・Groupの最後の行が〈Group\_end〉です。 ※ 実際の入力データでは、この行は"空白行"に変わります。

# 16) CMPL : 入力データの最後の行

CMPL

・入力データの最後の行が <CMPL> です。

# 3–3 ZONE

- ・ゾーン集計は元々の HASP 系のプログラムにはない機能で、inp で新たに設けた機能です。
- ・下図は ZONE の画面で SPAC  $\Rightarrow$  ZONE  $\Rightarrow$  Mzone  $\Rightarrow$  Tzone の4階層のゾーン集計ができます。
- ・ゾーン集計の他に、日積算、月積算、年積算、時刻別ピーク、日積算ピークなどの機能があり、かつ、 グラフ化のための情報も含めた csv ファイルを出力する機能があります。



図 3-1 <ZONE>の入力画面

1) SAPC の表の入力

• name	<spac>の入力画面で入力した</spac>	: SPAC の名前が	ぶそのまま表示されます。
--------	-------------------------	-------------	--------------

- ・area(m2) SPAC>の入力画面で入力した床面積がそのまま表示されます。
- ・full name 半角 20 文字までの任意の名前を入力できます。

2) ZONE、Mzone、Tzoneの表の入力

- ・name 半角英数字で4文字までの名前を入力します。
- ・full name 半角 20 文字までの任意の名前を入力できます。
- ・対応表 ZONE に属する下位の<SPAC>の数を入力します。
  - 同じ SPAC を異なる ZONE に属させることも可です。

・下位の階層の名称名や最下層の SPAC 総数と合計面積が自動カウントされ表示されます。

4) SPAC の行数 SPAC の数や SPAC の名前に変更があった場合 再入力 ボタンをクリックします。 SPAC の表の行数が更新されます。

5)対応表の列数対応表の列数はSPACの行数に併せて更新されます。

6) ZONE、Mzone、Tzoneの表の行数を変更する場合

- 各表のG列にある薄ピンクのセルの数値を打ち替えます。
  - なお、9行以下にはできません。SPAC総数よりも大きい行数にはできません。
- ZONE と Mzone と Tzone の行数を併せて最大 500 行までです。

### 付1 気象データの選択についての補足

・ここでは、HASPinp で実際に気象データを選ぶ手順を示します。

 ・HASPinp での気象データは次の手順で入力します。

 ①「気象データの形式」⇒②「都市名」⇒③「気象データのファイル名」 最後に、④fnameHASP\_inp.txt でのパスとファイル名のカスタマイズが自動的に成されます。
 ⇒関連箇所: 気象データ⇒解説書(1)実行編<Ⅲ部>3章、解説書(2)入力編(本書) p.19 カスタマイズ⇒解説書(1)実行編<I部>1章(4)、表I-1、表1-3他

### ①「気象データの形式」を選ぶ

- ・<CNTL>の「気象データ形式」のセルをクリックします。
- プルダウンで気象データの<リスト>が表示されます。
- ・ここでは「0:標準年気象データ」を選んだとします。
- ・〈BUIL〉の「都市名」「気象データのファイル名」は一旦クリアされます。
   「緯度」「経度」が空欄なので"未入力エラー●"が表示されています。
- ・シート<テーブル\_気象>の「登録情報」が検索され、該当する「都市(4つ)」のリストが作成されます。

9		┌ 緯度·経度	は入力不要(Inj	では自動入力、	hasHではファイ	(ルから直接入)	力)		┌ 時差は入力	)不要(Inpでは自動入;	力、hasHではファイル	しから直接入力)		
10	建物概要	緯度	経度	軒高	地物反射率	基準温度	基準湿度	限界日射取得	時差	<b>⊢</b> [CNTL]デー	タ形式→都市名→フ	ファイル名の順	建物概要	
11		[* ]	[°]	[m]	[%]	[°C]	[%]	[W/m²]	UTC ±[h]	都市名	気象データのフ	アイル名		
12 * 2 🟓	BUIL			30.2	10	24.0	50	200						
13		<mark>南緯は</mark> −値	西経lt-値	def	ault→ 10	24.0	50	200	9	1~4/4			複数指定不可。1	1デー
14	└複数行指定不可	[												
15			気象デー	·9		計算期間	]		太陽位置	人の発熱	時区分数			
16	三十分的 件目 注印	#1.444 - 1. I	and and		<ol> <li>Andre M. Britsch, A.</li> </ol>				and the second s					
10	51 异带]]即	計昇 出刀	雲重 SI	テータ き	切走開始	本計算開	26	計算終了	計算 計算日	基準	nJM	PEAK	計算制御	
17	□  异型)⊯	計算 出刀 モード 形式	宗童 SI モード モード	テータ I 形式 年	の走開始 月 日	本計算開 年 月	8 日 年	計算終了 月 日	計算 計算日 サイクル 間隔	基準 温度	nJM 1~12	PEAK 熱負荷	計算制御	
17		<ul> <li>計算 出刀</li> <li>モード 形式</li> <li>0:シミ1:詳彩</li> </ul>	要量 SI モード モード 町出力	データ I 形式 年 0:標準 気象	加走開始 月 日 12 15	本計算開 <u>年 月</u> 1	浴 日 年 1	計算終了 月日 1231	計算計算日 サイクル 間隔 15 1	基準 温度 1:TR(設計室温基準	nJM 1~12 4	PEAK 熱負荷 AHXT	計算制御 * CNTL	
17 18 * 19	CNTL default→	計算 出力 モード 形式 0:シミ1:詳約 0 0 0	要量 SI モード モード 田出力 0 0	テータ 形式 日 形式 年 0:標準 - 気多 0:標準年5	<del>加走開始</del> 月 日 12 15 12 15	本計算開 <u>年</u> 月 1 1	28 日年 1 1	計算終了 月 日 12 31 12 31	計算計算日 サイクル 間隔 15 1 15 1	基準 <u>温度</u> <u>1:TR(</u> 設計室温基 1 ←default	nJM 1~12 4 1 ←default	PEAK 熱負荷 AHXT AHXT	計算制御 * <u>CNTL</u> 複数指定不可。1	1デー
17 18 * 19 20	回井町岬 CNTL default→ 「複数行指定不可	計算 出力 モード 形式 0:シミ11:詳終 0 0	要量 SI     モード モード     モード モード     田出力     0 0     し 会量モード	データ 形式 日 ():標準 (): (): (): (): (): (): (): ():	加走開始 月日 1215 1215 力不要(Inpでは)	本計算開 年 月 1 1 自動入力、hash	8 日年 1 1 fではファイルi	計算終了 月日 1231 1231 から直接入力)	計算計算日 サイクル 間隔 15 1 15 1	基準 <u>温度</u> <u>1:TR(</u> 設計室温基 <sup>2</sup> 1 ←default	nJM 1~12 4 1 ←default	PEAK 熱負荷 AHXT AHXT	計算制御 * <u>CNTL</u> 複数指定不可。1	1デ・

### ②「都市」を選ぶ

- ・ 〈BUIL〉の「都市名」のセルをクリックします。
- ①で作成された「都市名」の<リスト>が表示されます。

1:)海外ビー 0:has標準 1:hasピー 2:実在気影

- ・ここでは「東京」を選んだとします。
- ・シート〈テーブル\_気象〉の「登録情報」のパスとファイル名が検索され、かつ、実際に登録されてい る気象データを検索して、該当する「気象データのファイル名(4つ)」のリストが作成されます。

9		┌ 緯度·経度	は入力不要(Inp	では自動入力、	hasHではファイ	「ルから直接入	力)		┌ 時差は入力	]不要(Inpで	は自動入力	. hasHではファイル	から直接入力)		
10	建物概要	緯度	経度	軒高	地物反射率	基準温度	基準湿度	限界日射取得	時差	г()	ONTL]データ	形式→都市名→フ	ファイル名の 順	建物概要	
11		[度分]	[度分]	[m]	[%]	[°C]	[%]	[W/m²]	UTC ±[h]		都市名	気象データのフ	アイル名		
12 * 1 🔸	BUIL			30.2	10	24.0	50	200			東京	•			
13		南緯ltー値	西経は-値	defi	ault→ 10	24.0	50	200	9	札幌	Ę	~6/6		複数指定不可。	,1デ・
14	└複数行指定不可	I								東京	R.				
15			気象デー	g		計算期間	9		大陽位置	人の発が	8	区分数			
									A R CI YAA Faala Mada						
16	計算制御	計算 出力	雲量 SI	データ 貝	力走開始	本計算開	始	計算終了	計算 計算日	基準 毘り	15	SIM	PEAK	計算制御	
16	計算制御	計算 出力 モード 形式	会量 SI モード モード	データ 形式 年	助走開始 月 日	本計算開 年 月	始 日 年	計算終了 月 日	計算 計算日 サイクル 間隔	基準温度	2.6	SIM	PEAK 	計算制御	
16 17 18 *	計算制御 CNTL	計算 出力 モード 形式 0:シミ:1:詳細	要量 SI モード モード B出力	データ 形式 年 0:標準年気調	h走開始 月 日 12 15	本計算開 <u>年</u> 月	始 日 年 1	計算終了 月 日 12 31	計算 計算 計算日 サイクル 間隔 15 1	基準 温度 1:TR(設計	1日 1 1室温基道	₽JM ~12 4	PEAK 熱負荷 AHXT	計算制御 * CNTL	
16 17 18 * 19	計算制御 CNTL │ default→	計算 出力 モード 形式 0:シミ:1:詳細 0 0 0	要量 SI モードモード 出力 0 0	データ 単 形式 年 0:標準年気動 0	<del>加走開始</del> 月日 1215 1215	本計算開 年 月 1 1	始 日 年 1 1	計算終了 月日 1231 1231	計算 計算 計算日 サイクル 間隔 15 1 15 1	基準 温度 1:TR(設計 1 ←c	2品 1 十室温基準 default	M ∼12 4 1 ←default	PEAK 熱負荷 AHXT AHXT	計算制御 * CNTL 複数指定不可。	,1デ、

### ③「気象データのファイル名」を選ぶ

- ・〈BUIL〉の「気象データのファイル都市名」のセルをクリックします。
- ・②で作成された気象データの「ファイル名」の<リスト>が表示されます。
- ・ここで「36300110\_SI. hasH」を選ぶと、気象のパスとファイル名が決定します。
- ・hasHの場合、気象データの先頭行の情報が14行目に表示されます。

9		┌ 緯度	・経度は	:人力不	要(Inpでは	自動入力	J、hasHで	はファイ	ルから直接	(人力)				┌ 時差は	:人力不要	E(Inpでは自動,	入力、 has	Hではファイル	レから直接入力)			
10	建物概要	緯质	<u>ş</u>	経歴	ġ	軒高	地物反	射率	基準温度	吏 基	基準湿度	限界日期	时取得	時差		r[ontl]テ	ータ形式	→都市名→フ	ファイル名の順	建物概要	5	
11			度分]	[,	度分]	[m	]	[%]	[°	C]	[%]	[W	//m²]	UTC ±	[h]	都市名	気象	象データのフ	アイル名			
12 * 0	BUIL					30.2	2 10	)	24.0		50	20	0			東京	3630	0110 SLhas	:H			Ŧ
13		南緯は-	·値 i	西経lt <mark>-</mark>	·値	de	əfault→	10	24	.0	50		200		9	1~4/4	3630	00110_SI.has	sH			
14	└複数行指定不可	J			has	sH = * E.	A_RY 0	10 10	ikJ LNR 4	36	30 Japan	Tol	куо	35413	N 13945	5E T= 9.00 H	1=13630	01120_SI.has	5H			
15				気;	象データ				計算	期間				太陽	位置 人の	発熱	3630	0110 SE fo	rACI D8501 bas			
16	計算制御	計算	出力	雲量	SI デー	-タ	助走開始		本計算	開始		計算終了		計算 計	算日 基	隼	HOIN	0110_32_10	T DIN	01.24 (0.166)		
17		モード	形式	モード・	モード 形	式 年	月	В	年月	E	3 年	月	8	サイクル 🖡	間隔 温/	<u>g</u>	1~1:	2	熱負荷			
18 *	CNTL	0:シミ:	1:詳細	出力	0:核	<u>標準年気</u>	創 12	15	1	1		12	31	15	1 1:TI	<u>R(</u> 設計室温表	基進 4		AHXT	* CNTL		
19	default→	0	0	0	0	0	12	15		1	1	12	31	15	1	1 ←default		1 ← default	AHXT	複数指定	[不可。]	デ・
20	└複数行指定不可	J		- 雲重	モードとSIF	Eードは入	、力不要(Ir	npではE	自動入力、I	nasHでI	はファイルが	いら直接	入力)									

#### ④fnameHASP\_inp.txtのカスタマイズ

・2 行目の気象データの
 パスとファイル名が
 自動的にカスタマイズされます。

	10 20 30 40 50 60
1	¥ ¥sample input txt
2	Y Y YDsta¥WaatherYlanan¥RefYearWD¥36300110 SL hacH
2	
- 4	¥ ¥ ¥HASP¥NewHASP-ACLD¥Exec¥wndwtab1.dat
- 5	¥¥¥HASP¥NewHASP-ACLD¥Exec¥wcontabl.dat
6	-aACSS
- 7	-
8	DEBG INP=9 CK=9 WF=0 WD=9 CL=0 HE=0 0P=0 nRM=00000 MDse=0000-(
- 9	¥¥KeepOut¥CSV_inp¥sample_COMMON.csv
10	¥¥KeepOut¥CSV_inp¥sample_SPAC.csv
11	¥¥KeepOut¥CSV_inp¥sample_ZONE.csv
12	9 ,HASP_inp Ver.20220330 Completed
13	[EOF]

# A 付 2 ACLD\_HEX15 での時分の入力について

- ・ACLD\_HEX15 では 60 分より短い時間を扱います。
- ・旧来の HASP の時間入力は 3 カラムです。時:分入力のためには "hh:mm"のように 5 カラムが必要で す。 時間入力のカラム数を増やすことは難しくありませんが、入力フォーマット全体が不統一にな ります。 更に厄介なことに、XMQ 配列に組み込まれている入力データチェック機能を修正す必要が あります。これはかなり面倒です。
- ACLD\_HEX15 では、旧来の3カラムを維持したまま、
   60分以下の時分が扱えるようにしてあります。

### 1) inp の入力画面での時分の入力の仕方

- ・<CNTL> で時区分数 Njhm を入力します。
- ・時分の入力は <DSCH>、 <SOPC>、 <OPCO> で必要です。
- inpでは、右に示す"hh:m"の「リスト形式」で入力します。
   時間区分数 nJHM に応じた"時:分"のリストが表示され、
   これから選ぶので、ミス無く入力できます。(⇒右図)

### ※時:分の入力後に時間区分数を変更した場合

例えば、
①<CNTL>で時区分数「4」(15分計算)を選んだとします。
②<DSCH>の 9:00、9:15、9:30、9:45 を入力したとします。
③<CNTL>で時区分数を「2」(30分計算)に修正したとします。
④先の入力で9:00と9:30は時間区分数「2」でもokですが、 9:15と9:45は時間区分数[2]ではエラーになります。
⑤inpはこれをチェックして、エラー表示"●"を出します。

# 2) 入力データの "hh:mm" を時分に変換

 入力変換ソフト(HASP\_inp.exe)では、"hh:mm"の時刻を "2桁の時+1桁の分"の時分に変換します。 なお、1桁の分は"60進数"に変換されます。

•例: 12:00⇒120、12:15⇒12F、12:30⇒12U、12:45⇒12j

※inp を使わないで入力データを作成する場合は、「時」+「60 進数の分」を直接入力しなければな りません。

# 3) ACLD\_HEX15. exe の計算では通し時分に変換します。

・ACLD\_HEX\_15本体では、3桁の「時」+「60進数の分」を読み込んで、これを通しの時分に変換します。 時間区分数をnJHMとすると、 計算では 1~24×nJHM の通し時分で扱います。

- 例: 時間区分数が nJHM=4 の場合(24×4=96 時分制)
- "000"→0、"120"→48、"12F"→49、"12U"→50、"12j"→51、"130"→52 例: 時間区分数が nJHM=2 の場合(24×2=48 時分制)
- "000"→0、"120"→24、"12U"→25、"130"→26、"13U"→27、"140"→28
   ※ 24×nJHM の時分制にするのは、配列の変更や、時間ループの変更が容易になるからです。

⑤ inp ではこれをチェックして、エラー表示 "●"を出します。

### 4) ACLD\_HEX15 の「60 進数」の換算表

10 進数:0·····10·12··15··18·20···24·25····30····35·36···40·42··45··48·50······60 60 進数:0······ A· C·· F·· I· K··· O· P···· U···· Z· a··· e· g·· j·· m· o······ y

※ACLD\_HEX15 では、60 進数で最大 60 時区分(1 分間隔)まで対応可能にプログラムしていますが、 実際は、最大時間区分数を6(10 分間隔)に制限しています。(⇒解説書(4) 理論編の補 1)

nJHM=1	nJHM=2	nJHM=3	nJHM=4	nJHM=5	nJHM=6
0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
1:00	0:30	0:20	0:15	0:12	0:10
2:00	1:00	0:40	0:30	0:24	0:20
3:00	1:30	1:00	0:45	0:36	0:30
4:00	2:00	1:20	1:00	0:48	0:40
5:00	2:30	1:40	1:15	1:00	0:50
6:00	3:00	2:00	1:30	1:12	1:00
7:00	3:30	2:20	1:45	1:24	1:10
8:00	4:00	2:40	2:00	1:36	1:20
9:00	4:30	3:00	2:15	1:48	1:30
10:00	5:00	3:20	2:30	2:00	1:40
11:00	5:30	3:40	2:45	2:12	1:50
12:00	6:00	4:00	3:00	2:24	2:00
13:00	6:30	4:20	3:15	2:36	2:10
14:00	7:00	4:40	3:30	2:48	2:20
15:00	7:30	5:00	3:45	3:00	2:30
16:00	8:00	5:20	4:00	3:12	2:40
17:00	8:30	5:40	4:15	3:24	2:50
18:00	9:00	6:00	4:30	3:36	3:00
19:00	9:30	6:20	4:45	3:48	3:10
20:00	10:00	6:40	5:00	4:00	3:20
21:00	10:30	7:00	5:15	4:12	3:30
22:00	11:00	7:20	5:30	4:24	3:40
23:00	11:30	7:40	5:45	4:36	3:50
24:00	12:00	8:00	6:00	4:48	4:00
	12:30	8:20	6:15	5:00	4:10

# 付3 入出力データと気象データと単位系について

<入力データの単位系>

・入力データは全て SI 単位です。<COMMON><SPAC>の入力画面の通りです。

<計算中の単位>

- ・入力データは全て SE 単位(kcal 単位) に換算され、HASP での熱負荷計算は kcal 単位で計算され ます。
- ※ 大元のプログラム HASP/ACLD/8501 が kcal 単位で開発されたためです。
- ※ kcal 系では水の比熱が 1.0 なのでプログラムでは比熱が省略されています。このため他の単位系 に変換するのが厄介なので ACLD\_HEX15. exe も NewHASP\_2. exe も計算部分は kcal 系のままです。

<出力データの単位>

・kcal 系で計算した結果を、出力する際に SI 単位に変換するという手続きを踏んでいます。

### 付4 HASP\_zone での日積算方法について

<ACLD\_HEX15. exe での時刻の扱い>

- ACLD\_HEX15では、1~24×nJHM(時間区分数)で時間ループが廻ります。
   従って、24:00の時刻はありますが、0:00の時刻はプログラムでは登場しません。
- ・なお、24:00の結果を、翌日の0:00の結果として受け渡す仕組みを用意しています。 ※ 詳細出力の折れ線グラフで0時の値が必要なため、追加した機能です。
- ・最初の出力行に、0:00 直後の値を出力する機能を追加しています。

<HASP\_zone. exe での日積算の扱い>

- ・HASP\_zone.exe で日積算・月積算・年積算をしますが、時刻の扱いは次の通りです。
- ・日積算では、0:00時の直後~24:00の直前までを1日として積算します。

0時直前は前日に算入され、24時直後は翌日に算入されます。

- ※ 例えば、24:00 直後に空調の運転を開始した場合、この運転開始時の除去熱量は翌日に算入さ れることになります。
- ・簡易出力では、前時刻の直後と当時刻の直前を、当時刻の平均値としていますので、これと整合性がとれています。

※ 同じ時刻の直前直後の平均ではありません。

# 付 5 NewHASP\_2、ACLD\_HEX15、HASP\_zone の出力項目一覧

ſ	-Ne	ewł	HAS	P_2	の出力項目				
1		ΓA	CL	D_H	EX15の出力	項目			
			۲ŀ	IASI	P_zone(こよる	3 SPAC	ZONE_	. Mzone	Tzone_の出力項目
				LCC	àraphで使わ	れる項目			
					山土西日	単位	("〇"(ま出	;力あり)	内容
					山川県日	時分	日積算	月積算	13日 唯や
C	)	0	0	0	YEAR	0	0	0	<u>年</u>
	, ,	$\overline{\circ}$	0	$\overline{\circ}$	MON	õ	ŏ	ŏ	
	- 	õ	0	0	DAV	Õ	Õ	0	
	5	õ	$\overline{\circ}$	$\overline{\circ}$	WK	0	õ	õ	□ 歴日悉号 1-日 2-日・・・ 7-+ 2-辺(振瑟を今ま\) 0-陸別日
	5	$\frac{1}{2}$	$\overline{\circ}$	$\overline{\circ}$	ILIM	0	0	ŏ	**ビヨラ 「-ビンマーク 、 /-エン・ /・/いいぼうとう ひょうちかつ    -
		$\frac{1}{2}$	$\overline{\circ}$	$\overline{\circ}$	」 古前,古谷	0		-	
		$\frac{1}{2}$	$\overline{\circ}$	$\overline{\circ}$	DBR	°C	°C	°C	■前の-■前か後後(F=■後) 周初山力ではの-〒49005 日頃弁C万頃弁では主欄 安内訪び退産
		$\frac{1}{2}$	$\overline{\circ}$	$\overline{\circ}$	CLS	W/m2	1/m2	M11/m2	上/1763/m/凤 浦結70個自苦(願執)
+		<u> </u>	$\overline{\circ}$	$\overline{\circ}$	CLS	W/m2	k0/112	MU/m2	도하나그 에 및 바이 (城东) ( 道書:choù 自告 声 (蜀勅 - 公和)
			$\overline{\circ}$	$\overline{\circ}$	CLSC	₩//m2	k0/11/2	MU/m2	上地江 폐릿 미 (頭点 (144))
6			$\overline{\circ}$	0	DUVC	1071112 1017cm2	ku/m2	MU/m2	
-		0	$\overline{\circ}$	$\overline{\circ}$	RHYSe	W/m2	k0/m2	MU/m2	エ/かムがま(90%) 安陸士教長(昭執, 240)
-			$\overline{\circ}$	$\overline{\circ}$	PUYSh	W/m2	k0/112	MU/m2	上(m)ム()(()()()()()()()()()()()()()()()()(
-	<u>.</u>		$\overline{\circ}$	$\overline{\circ}$	AUVS	₩//m2	ku/mz	MU/m2	上位(A)(1)(9)(A)(1)(A)(2)(2)(2)(2)(2)(2)(2)(2)(2)(2)(2)(2)(2)
		0	$\frac{1}{2}$	0	ALIXE	W/ (m2	KU/ITIZ	MU/mz	工 詞((下云 然)里((契然)) (方:国际本 + 勅告((古赦)、公士D)
			$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	ALIXEL	W/m2	KU/ITIZ	MU/mz	工動(M) なが(単)(契約*(704)) の:週(A) + おも(16新・(n-お))
				0	ANASI	017 MZ	KU/MZ	1VIU/ M2	工啊  小石水理(駅水) ///水/ 
$\neg$		$\sim$	$\sim$		FS	0	0	0	請†畑山刀 =4:岐方週月19、=1:岐方だ1月10、0:無月19、1:/戸方軽月19、 2:/戸方週月19、9: 庁止 運転コニッグ 館見出力 0.信止 10.運転(飯自苦た合た)
$\neg$	1	0	$\cup$		1.9				圧粒ノノツノ   間勿山川 9: 庁山、10: 圧粒、  控見何できる    日接貨レ日建貨では、運転ラニ バオム等  オキニ
		$\sim$	$\sim$	$\sim$	VCD	- 4	- 0	- 0	ロ傾昇と月傾昇では、理転ノフックを宣昇して表示 安中級計測度
1	-	$\frac{1}{2}$	0	0	AGK	g/kg	g/kg	g/kg	王門紀内心反
	יי	0	0	0	CLL	W/m2	kJ/m2	MJ/m2	
			0	0	CLLe	W/m2	kJ/m2	MJ/m2	連続空調員何(潜熱・冷湿)
		~	0	0	CLSh	W/m2	kJ/m2	MJ/m2	連続空調具向(洛熱・加湿)
	ין כ	0	0	0	RHXL	W/m2	kJ/m2	MJ/m2	至院去熟量(/潜熟)
			0	0	RHXLc	W/m2	kJ/m2	MJ/m2	至除去熱量()潜熱・除湿)
			0	0	RHXLh	W/m2	kJ/m2	MJ/m2	室除去熱量(潜熱·加湿)
	2	0	0	0	AHXL	W/m2	kJ/m2	MJ/m2	空調除去熱量(潜熱)
			0	0	AHXLc	W/m2	kJ/m2	MJ/m2	空調除去熱量(潜熱・除湿)
			0	0	AHXLh	W/m2	kJ/m2	MJ/m2	空調除去熱量(潜熱·加湿)
						0	0	0	詳細出力 -2:暖房過負荷、-1:暖房軽負荷、0:無負荷、1:冷房軽負荷、2:冷房過負荷、9:停止
		0	0		FL	0	0	0	運転フラッグ 簡易出力 9:停止、10:運転(軽負荷を含む)
						0	0	0	日積算と月積算では、運転フラッグを合算して表示
0	)				MRT	°C	°C	°C	平均輻射温度
			0	0	CLT	W/m2	kJ/m2	MJ/m2	連続空調負荷(全熱)
			0	0	CLTe	W/m2	kJ/m2	MJ/m2	連続空調負荷(全熱・冷房)
			0	0	CLTh	W/m2	kJ/m2	MJ/m2	連続空調負荷(全熱・暖房)
			0	0	RHXT	W/m2	kJ/m2	MJ/m2	室除去熱量(全熱)
			0	$^{\circ}$	RHXTc	W/m2	kJ/m2	MJ/m2	室除去熱量(全熱・冷房)
			Ο	0	RHXTh	W/m2	kJ/m2	MJ/m2	室除去熱量(全熱・暖房)
			Ο	$^{\circ}$	AHXT	W/m2	kJ/m2	MJ/m2	空調除去熱量(全熱)
			Ο	$^{\circ}$	AHXTc	W/m2	kJ/m2	MJ/m2	空調除去熱量(全熱・冷房)
			$^{\circ}$	$^{\circ}$	AHXTh	W/m2	kJ/m2	MJ/m2	空調除去熱量(全熱・暖房)
			$^{\circ}$	$^{\circ}$	DBO	°C	°C	°C	外気乾球温度
			$^{\circ}$	$^{\circ}$	XGO	g/kg	g/kg	g/kg	外気絶対湿度
0		0	0	$^{\circ}$	WK	0	-	-	本来の七曜日1=日、2=月・・・、7=土
			$^{\circ}$	$^{\circ}$	mm/dd(唱翟)	0	0	-	月/日(曜日)
			0		hh:mm	0	-	-	時間:分
			$^{\circ}$		通時	0	_	-	年通し時間 年通時間 0時と起点とする年通し時間(12/31の24時が8760時)
			0		通日	0	0	-	年通し日 年通日 1/1と起点とする年通日 (1~365日)
			0		Line	0	_	_	出力の行番号見出しを除く行に出力
						-			
					<日積貨ビ	-7>			
			0	0	順位				冷暖房それぞれ、1~30位まで表示
			Ó	Ó	負荷発生F	1			月
			0	õ	自荷発生日	1			R
			0	Õ	負荷の種類	- 1			- AHXT、AHXS、AHXL、RHXT、RHXS、RHXI のいずれかを表示
			õ	õ	ピーク自荷	k.1/m2			k.l/m2
			õ	õ	自荷発生の	)月日(曜)	E)		mm/dd(曜)
						∕₂ω∖™E			11019 = 1 May
					<時刻別ピ	-7>			
									冷暖房それぞれ、1~1000位 (時間区分がn JHM=1の時は500位)まで表示
			0	0	順位				同一負荷の場合は 日積算自荷の大きい順
				_	2 1 1 <u>1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</u>				詳細出力では、同じ時分の直前と直後を二重に力ウントしたい
			0	0	自荷発生口	1			
			$\overline{\circ}$	0	自荷発生日	, 1			A
			$\overline{\circ}$	0	自荷の種類	5			AHXT AHXS AHXI RHXT RHXS RHXI のいずわかを表示
			$\tilde{c}$	$\tilde{\circ}$	パーク自声				W/m2
			õ	0	こ ノ只旧 自 荷 発 牛 オ	) 티 디 노며=	三方川		mm /d(1) hhimmiss
	-		_	<u> </u>	~ 미ㅈ포V		- NO		

# 参考資料

イ)SHASE 雑誌講座動的熱負荷計算法.pdf (¥DATA¥Reference¥)
p)空調設備の動的熱負荷計算入門.pdf (¥DATA¥Reference¥)
n)HASP-ACLD-8501 解説.pdf (¥HASP¥HASP-ACLD-8501¥Doc¥)
=)HASP-ACLD-8501 プログラミングメモ.pdf (¥HASP¥HASP-ACLD-8501¥Develop¥Note¥)
\*)NewHASP アルゴリズム.pdf (¥HASP¥NewHASP-ACLD¥Develop¥Note¥)
<)NewHASPACLD 操作マニュアル.pdf (¥HASP¥NewHASP-ACLD¥Doc¥)</li>

- ・本書の執筆者 猪岡達夫(元中部大学)
- HASPinpの開発
   システック環境研究所の協力を得て猪岡が開発しました。
   HASPinpの公開の際に全てをシステックに移管しています。
   (なお移管後もボランティアでHASPinpのメンテを猪岡が継続しています)