

HASP の非定常熱負荷計算

(1) 実行編

--- 目次 ---

<試算に用いる建物モデル>と<計算条件>	1, 2
< I 部 > 手動による実行 (ACLD_HEX60 を例に)	3
1. 手動で操作する前に	4
(1) 手動用のフォルダのセットアップ	4
(2) 手動での操作手順	5
(3) fnameHASP_inp60 とバッチファイル	5
補 絶対パス(フルパス)と相対パス	6
2. 手動で操作する	7
(1) (ケース1) 年間計算 入力データ/fnameHASP_inp60/バッチファイル/結果	7
(2) (ケース2) 冷房ピーク計算 入力データ/fnameHASP_inp60/バッチファイル/結果	10
(3) (ケース3) 暖房ピーク計算 入力データ/fnameHASP_inp60/バッチファイル/結果	12
3. エラーがあった場合	14
fnameHASP のリセット/ファイルの指定/バッチファイル/入力エラー/デバッグ/OS	
4. ACLD_HEX60 と NewHASP_3 で異なる点	18
< II 部 > HASPinp とは (ACLD_HEX60_inp を例に)	19
(1) 支援機能としての HASPinp	20
(2) 2 つの HASPinp/ACLD_HEX60_inp と NewHASP_3_inp	20
(3) HASPinp を構成するプログラム	20
(4) HASPinp の処理の流れ	21
(5) HASPinp の画面構成/11 の画面 (sheet)	21
(6) 画面の保護とユーザーが操作できるセル	21
 図 II-1<COMMON>の入力画面	24
 図 II-2<SAPC>の入力画面	24
 図 II-3<ZONE>の入力画面	26
< III 部 > HASPinp による実行 (ACLD_HEX60_inp を例に)	27
0. 計算方式と出力方式による 4 つのケース	28
(0-1) 計算モード/シミュレーションとピークモード	28
(0-2) 出力方式/詳細出力と簡易出力	28
(0-3) 実行を始めるための準備	29
1. (ケース 1/3) 年間計算・詳細出力/簡易出力	30
(0) 入力データの確認 (1) ファイル変換 (2) 熱負荷計算 (3) ゾーン集計	30
表 III-1-1~3 (年間・詳細)、表 III-2-1~3 (年間・簡易)	34, 37
2. (ケース 2/4) ピーク計算・詳細出力/簡易出力	40
(0) 入力データの変更 (1) ファイル変換 (2) 熱負荷計算 (3) ゾーン集計	40
表 III-3-1~3 (ピーク・詳細)、表 III-4-1~3 (ピーク・簡易)	44, 47
3. ゾーン集計のグラフ化	50
(1) 年間熱負荷のグラフ	50
 図 III-1 ケース 1 (年間・詳細)	55, 52
 図 III-2 ケース 2 (年間・簡易)	
(2) ピーク熱負荷のグラフ	53
 図 III-3 ケース 3 (ピーク・詳細)	54
 図 III-4 ケース 4 (ピーク・簡易)	54
(3) 補足: 年間とピークのグラフ/負荷軸と温度軸のカスタマイズ	55
付 III-1 NewHASP_3、ACLD_HEX60、HASP_zone の出力項目一覧	57
付 III-2 詳細出力と簡易出力/ケース 1 とケース 2 を例に	58
付 III-3 画面<ZONE>の「ファイル変換」の実行時の入力エラーチェック	59
<COMMON のエラー> <SPAC のエラー> <ZONE でのエラー>	59, 59, 62

(続く)

Ver. 2025-0210

(社) 建築設備技術者協会

<IV部> 材料特性・窓特性・気象データ・曜日設定

64

- | | |
|---|----|
| (1) 画面<材料>: 材料特性の追加 | 65 |
| 補 HASP/ACLD/8501・ACLD_HEWEX60 と NewHASP/ACLD・NewHASP_3 の中空層の扱いの違い | 67 |
| (2) 画面<窓>: 窓特性の追加 (ACLD_HEX60 のみの機能) | 68 |
| (3) 画面<気象データ>: 気象データファイルの追加 と 気象データ情報の登録 | 71 |
| 補 気象データの例 has・hasH・WEADAK・csv | 74 |
| (4) 画面<曜日設定> | 77 |

- | | |
|--|-----------|
| ※ 文字・英数字の入力について | ⇒ 解説書(3)編 |
| ※ ACLD_HEX60 と NewHASP の結果の差異の原因・差異の解消 | ⇒ 解説書(5)編 |
| ※ ピーク計算の N 方式と A 方式の結果が一致する場合としない場合 | ⇒ 解説書(5)編 |
| ※ 簡易輻射温度(MRT)の計算 | ⇒ 解説書(5)編 |
| ※ ACLD_HEX60 のオプション機能 | ⇒ 解説書(5)編 |

本解説書は、次の(0)～(5)編の全6編からなります。

- | | |
|-------------|-----------------|
| (0) 導入編 | 旧(1)編から独立させました。 |
| (1) 実行編 | |
| (2) 入力編 | |
| (3) 理論・基本編 | |
| (4) 理論・熱応答編 | |
| (5) 補足編 | 新規に追加しました。 |

- 補足
- ・解説書(2)入力編では、熱負荷計算のデータ入力や入力内容については説明しています。また、HASPinp の入力支援機能や、入力エラーの処理方法についても説明しています。
 - ・解説書(1)実行編では、入力データができた後の、「ファイル変換」「熱負荷計算」「ゾーン集計」の操作について説明しています。また、結果のファイルの見方や、結果のグラフ化も説明しています。
 - ・熱負荷計算のデータ入力以外の「材料」「窓」「気象データ」「曜日設定」のカスタマイズについては解説書(1)実行編で説明しています。

本解説書は、次の HASP_inp のプログラムの verion に基づいて執筆しています。

ACLD_HEX60. exe	ver. 20250125
NewHASP_3. exe	ver. 20250125
HASP_input60. exe	ver. 20250125
HASP_zone60. exe	ver. 20250125
ACLD_HEX60_inp. xslm	ver. 20250125
NewHASP_3_inp. xslm	ver. 20250125
Graph. xslm	ver. 20250125

<参考資料>

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| イ) SHASE 雑誌講座動的熱負荷計算法. pdf | ⇒ (DATA¥Reference¥) |
| ロ) 空調設備の動的熱負荷計算入門. pdf | ⇒ (DATA¥Reference¥) |
| ハ) HASP-ACLD-8501 解説. pdf | ⇒ (HASP¥HASP-ACLD-8501¥Doc¥) |
| ニ) HASP-ACLD-8501 プログラミングメモ. pdf | ⇒ (HASP¥HASP-ACLD-8501¥Develop¥Note¥) |
| ホ) NewHASP アルゴリズム. pdf | ⇒ (HASP¥NewHASP-ACLD¥Develop¥Note¥) |
| ヘ) NewHASPACLD 操作マニュアル. pdf | ⇒ (HASP¥NewHASP-ACLD¥Doc¥) |

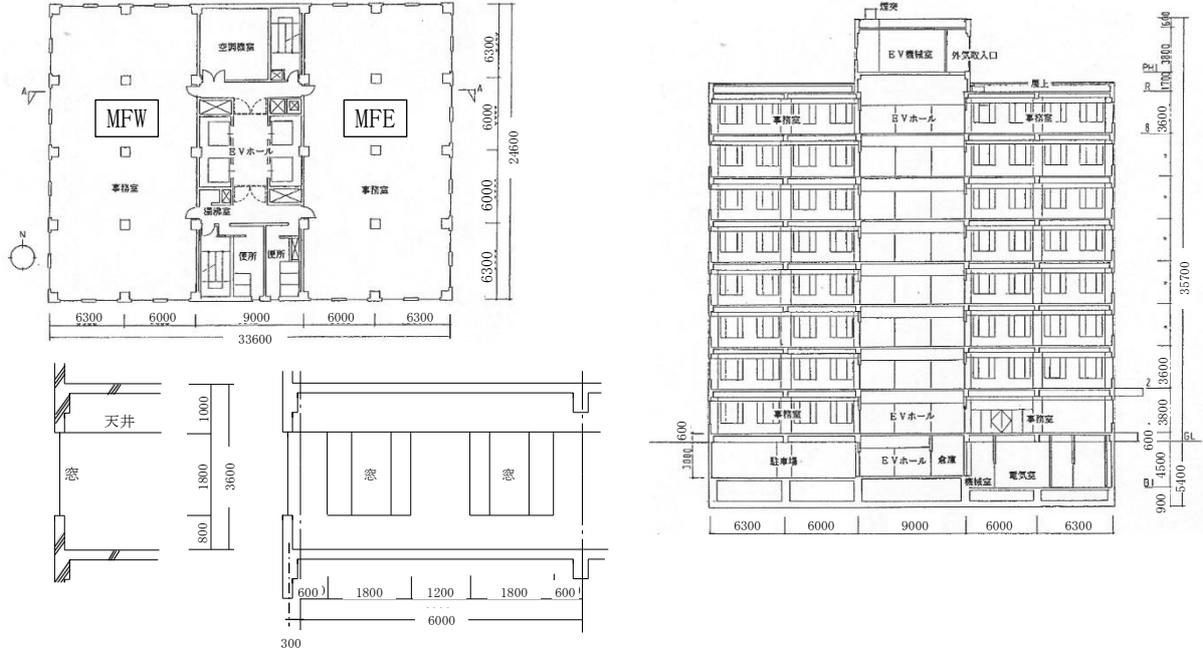
<本解説書の執筆者>

猪岡達夫 (元日建設計、元中部大学教授)

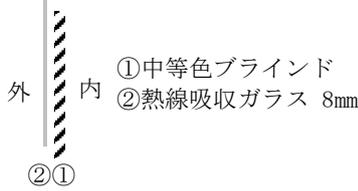
< 試算に用いる建物モデル >

- ・本書で計算するモデル建物（事務所ビル）を図 0-0 に示します。
これは日本建築学会の「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します。
場所は東京とします。

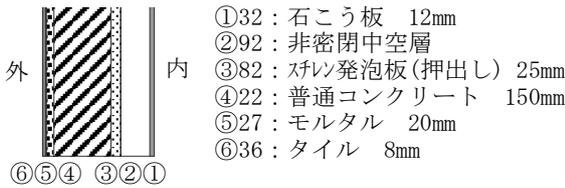
図 0-0 建物モデル



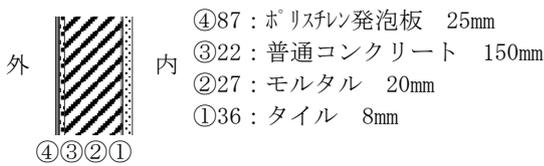
窓ガラス <WNDW>



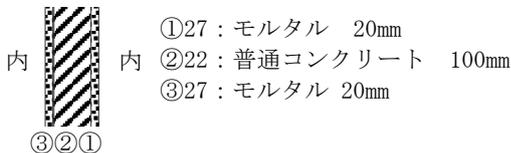
外壁(居室部分) <OW>



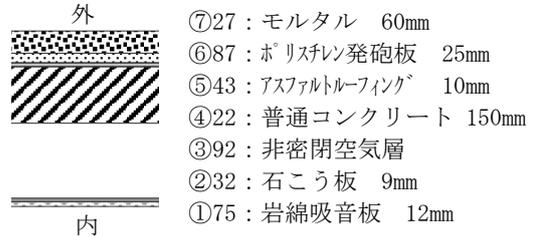
外壁(天井内)



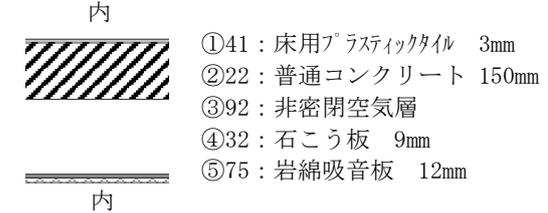
間仕切壁 <IW>



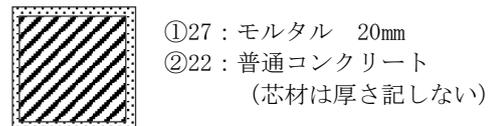
居室の屋根



居室の床・天井 <FL>, <CL>



柱 <BECC>



<計算条件>

本解説書のケーススタディでは次のように設定してあります。

- ・季節設定 1～3月(冬期)、4～5月(中間期)、6～9月(夏期)、10～11月(中間期)、12月(冬期)
- ・内部発熱の季節補正

・本解説書のケーススタディでは季節によらず同じ値にいます。

3行の<HRAT>を、1行目を年間、2行目を冷房ピーク。3行目を暖房ピークにします。

補正率は、年間計算 (70%)、冷房ピーク計算 (100%)、暖房ピーク計算 (20%)

- ・曜日設定 2023年の祝日等を含む曜日に設定します。
 - ・2023年は1月1日が日曜日で始まる平年です。また、最新の祝日です。
 - なお、ピーク計算の場合は、ピーク気象データによる曜日を採用します。

冷房ピークは8月1日(月)、暖房ピークは1月30日(月)

- ・週間スケジュール： 月～金(平日)、土(半日)、日・祝・特別日(休日)

- ・日間スケジュール

人	3:軽作業
	0.2人/m ²
照明	直付き蛍光灯
	20W/m ²
顕熱機器	1:自然冷却機器
	40W/m ²



- ・空調の運転条件

運転時間	平日 8～20 時運転	半日 8～13 時運転	休日 運転停止
ピーク計算の予熱時間		冷房 1 時間	暖房 1 時間
外気導入	運転開始と同時に	外気量	4.0m ³ /(h・m ²)

- ・室内条件
 - 夏期 26℃50%
 - 冬期 22℃40%
 - 中間期 26～22℃、50～40% (ゼロエネルギーバンドを設定)

- ・隙間風 2:換気回数法(常時) 換気回数 0.1回/h
- ・室内熱容量 A:ACLD_HEX60方式 顕熱 40kJ/(m²・K)、潜熱 80kJ/(m²・K) [default 値]
- ・装置容量
 - 冷却・除湿・加熱・加湿 すべて 100W/m²
 - 季節毎の運転 夏期・冬期・中間期 すべて冷却・除湿・加熱・加湿は ON

< I 部 > 手動による実行 (ACLD_HEX60 を例に)

< I 部 >では、HASPinp を使わずに、熱負荷計算プログラムを手動で操作する方法を解説します。
また、年間計算・冷房ピーク計算・暖房ピーク計算を実際に手動で操作してみます。

1. 手動で操作する前に
 - (1) 手動用のフォルダのセットアップ
 - (2) 手動での操作手順
 - (3) fnameHASP_inp60 とバッチファイル
補 絶対パス(フルパス)と相対パス
2. 手動で操作する
 - (1) ケース1/年間計算 ①入力データ ②fnameHASP_inp60 ③バッチファイル ④結果
 - (2) ケース2/冷房ピーク計算 ①入力データ ②fnameHASP_inp60 ③バッチファイル ④結果
 - (3) ケース3/暖房ピーク計算 ①入力データ ③fnameHASP_inp60 ③バッチファイル ④結果
3. エラーがあった場合
 fnameHASP_inp60/バッチファイル/入力データ/デバッグ/OS が出すエラー
4. ACLD_HEX60 と NewHASP_3 で異なる点

1. 手動で操作する前に

(1) 手動用のフォルダのセットアップ

- ・手動用のフォルダ一式(opr_ACLD_HEX60¥) を HASRoot の直下にコピーします。(⇒下図 I-01)
 ※ ACLD_HEX60_inp とフォルダ名やファイル名が少し違いますが、基本的な構成はほぼ同じです。
 フォルダの構成を合わせておくとかかと都合良いからです。
- ・手動操作では、このフォルダ(opr_ACLD_HEX60¥) が作業エリアになります。
 この下に3つのフォルダ(SystemFiles¥ と OriginalFiles¥ と UserData¥) があります。
 フォルダ(SystemFiles¥)の下に更に2つのフォルダ(BAT_fnameHASP¥ と Exec¥)があります。

1) フォルダ(systemFiles¥)

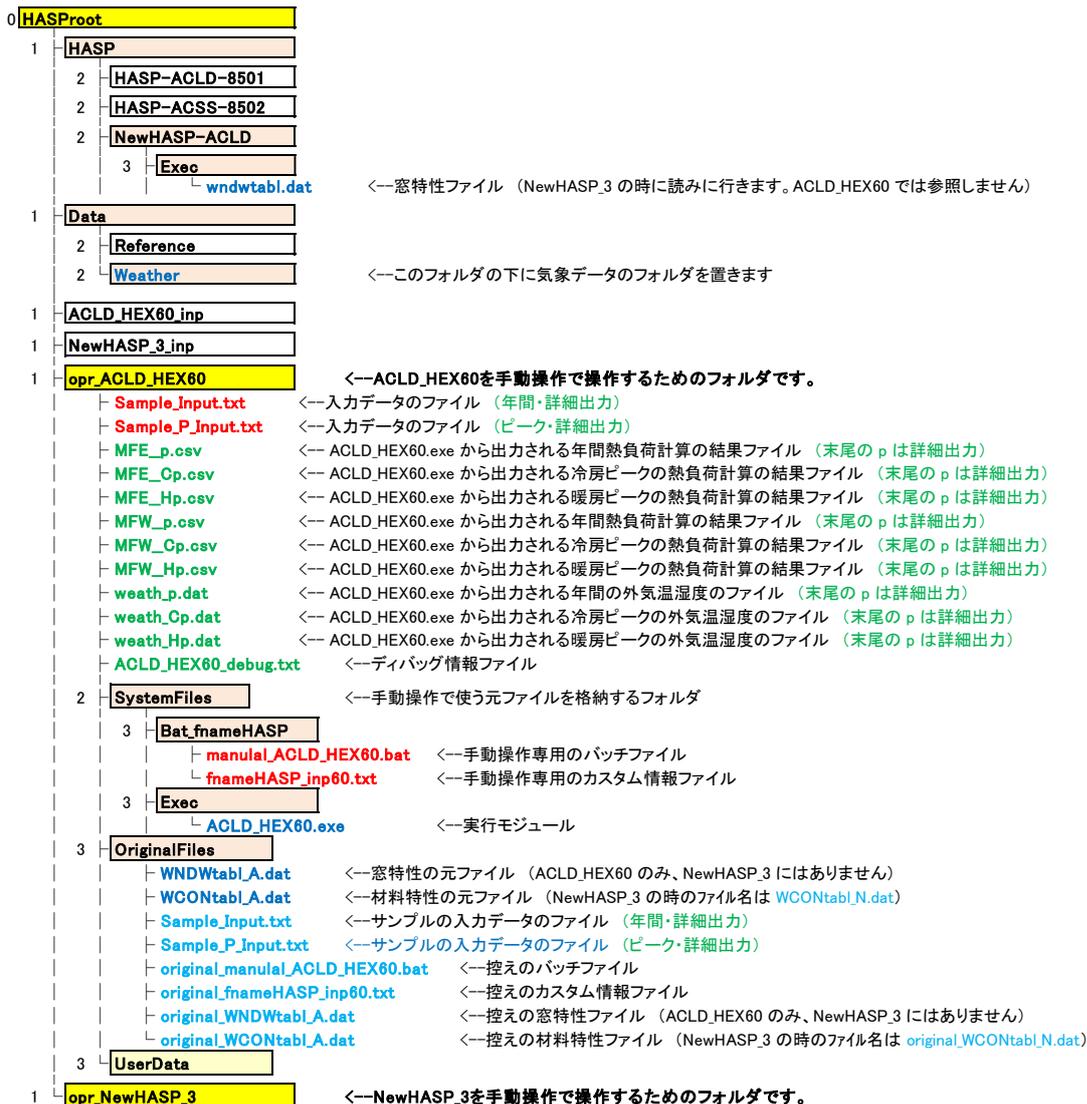
1-1) フォルダ(BAT_fnameHASP¥) バッチファイル(manual_ACLD_HEX60.bat) と
 ファイル情報(fnameHASP_inp60.txt) を置きます。

1-2) フォルダ(Exec¥) 実行モジュール(ACLD_HEX60.exe)を置きます。

2) フォルダ(OriginalFiles¥) 材料特性(WCONtab1_A.dat)と窓特性(WCONtab1_A.dat)を置きます。
 控えのファイルもここにあります。

3) フォルダ(UserData¥) ユーザーのデータを保管するためのフォルダです。

図 I-01 手動操作用のフォルダ(opr_ACLD_HEX60¥)のフォルダとファイルの構成
 赤字はユーザーが操作するファイル、青字は実行で参照されるファイル、緑字は出力されるファイル
 フォルダ名の頭の数値はフォルダ(HASRoot¥)を起点(0)とする相対的な深さです。



(2) 手動での操作手順

・具体的な操作手順は、この後の章で詳しく説明しますが、概略は以下の①②③④です。

- ① テキストファイルに入力データを作り込みます。
ここでは、フォルダ[※] (OriginalFiles¥)にある **Sample_Input.txt** を作業エリアにコピーします。
この **Sample_Input.txt** には、ケース1の入力データが作り込まれています。
- ② フォルダ[※] (BAT_fnameHASP¥)にある **fnameHASP_inp60.txt** (下表 I-01) をカスタマイズします。
- ③ フォルダ[※] (BAT_fnameHASP¥)にあるバッチファイル **ACLD_HEX60.bat** (下表 I-02) をクリックします。
- ④ 熱負荷計算プログラム (ACLD_HEX60.exe) が実行され、結果が出力されます。

(3) fnameHASP_inp60.txt とバッチファイル (ACLD_HEX60.bat)

・手動操作では fnameHASP_inp60.txt と manual_ACLD_HEX60.bat を操作します。

<手動用の fnameHASP_inp60.txt> ⇒ 下表 I-01

- ・ fnameHASP_inp60.txt は、実行モジュール (ACLD_HEX60.exe) が最初に読み込むファイルです。
- ・ fnameHASP_inp60.txt では行の順番が決まっています。

- 1) 入力データファイルの「パスとファイル名」 (ファイル名は自由に変えられます)
- 2) 気象データの「パスとファイル名」 (東京・標準年気象データの2011~2020年の平均年です)
- * 次の2行は、頭が“*”のコメント行なので、行数にカウントしません。
ケース2とケース3の冷房と暖房のピーク気象データが予めカスタマイズされています。
- 3) 出力フォルダの「パス」 (相対パスで記述されていますがフォルダ[※] (opr_ACLD_HEX60¥) のことです)
- 4) 窓特性の「パスとファイル名」 (ACLD_HEX60ではこのファイルを読み込みます)
- 5) 材料特性の「パスとファイル名」 (ACLD_HEX60ではこのファイルを読み込みます)
- 6)~7) ACSS用と BECS用の出力情報 (I部では関係ないので頭を“-”にしてあります)
- 8)~10) ACLD_HEX60_inpの入力情報 (ACLD_HEX60では関係しません。頭を“-”にしてあります)
- 11) **実行前に毎回必ず“00”にリセットします。** (熱負荷計算完了時に“99”に変わります)
- 12) *DBGhは頭が“*”ですが、コメント行ではなくデバッグオプションです。

表 I-01 ファイル情報 fnameHASP_inp60.txt (手動操作作用)

1)	.. ¥.. ¥Sample_Input.txt
2)	.. ¥.. ¥.. ¥Data¥Weather¥Japan¥RefYearWD¥36301120_SI.hash
*	*. ¥.. ¥.. ¥Data¥Weather¥Japan¥PeakWD¥3630_Tokyo¥3630C 10_SI.hash
*	*. ¥.. ¥.. ¥Data¥Weather¥Japan¥PeakWD¥3630_Tokyo¥3630H 12_SI.hash
3)	.. ¥.. ¥
4)	.. ¥.. ¥OriginalFiles¥WNDWtab1_A.dat
5)	.. ¥.. ¥OriginalFiles¥WCONtab1_A.dat
6)	-ACSS
7)	-BECS
8)	-COMMON.csv
9)	-SPAC.csv
10)	-ZONE.csv
11)	00
12)	*DBGh RM=9999

<手動用のバッチファイル manual_ACLD_HEX60.bat> ⇒ 下表 I-02

・手動ではバッチファイル ACLD_HEX60_inp で直接起動します。

- 1) 実行モジュールの「パスとファイル名」です。
- 2) 実行終了後に、DOS窓を消さずに残すためのコマンドです。(手動の時に必要)
(正常に完了したとか、エラーがあったかのDOS窓の表示を終了後も残すためです)

表 I-02 manual_ACLD_HEX60.bat (手動操作作用)

1)	.. ¥Exec¥ACLD_HEX60.exe
2)	pause

※(I部)のバッチファイルと(II部)や(III部)のHASPinpのバッチファイルとは少し違っています。
内容が違うのでバッチファイルの名前を変えています。

補 絶対パス（フルパス）と相対パス

- ・表 I-01 の fnameHASP_inp60.txt のファイルのパスの記述に DOS コマンドが使われています。
表 I-02 の BAT ファイルは DOS コマンドそのものです。
- ・手動で操作する場合は、この DOS コマンドをユーザー自身でカスタマイズしなければなりません。
- ・カスタマイズするのはパス（path）とファイル名です。
- ・DOS コマンドに慣れていないと難しいと感じるかもしれませんが、大丈夫です。

<fnameHASP_inp60.txt と manual_ACLD_HEX60.bat を例に>

- ・パスの DOS コマンドを、前々頁の図 I-01 と前頁の表 I-01 と表 I-02 を例に説明します。

<カレントディレクトリ>

- ・カレントディレクトリとは、実行モジュールである熱負荷計算プログラム ACLD_HEX60.exe が何処で起動されたかの起点の場所です。
- ・バッチファイル manual_ACLD_HEX60.bat によって起動するので、カレントディレクトリは、バッチファイルがあるフォルダ（BAT_fnameHASP¥）になります。

<相対パス>

- ・相対パスとは、カレントディレクトリから目的とするファイルまでの道筋のことです。
前々頁の図 I-01 のファイルの構成 と前頁の表 I-01 と表 I-02 をご覧下さい。
- ・表 I-02 (manual_ACLD_HEX60.bat) の 1 行目 / ..¥Exec¥ACLD_HEX60.exe
カレントディレクトリはフォルダ（BAT_fnameHASP¥）です。“..¥” は 1 つ上を示すパスで、フォルダ（SystemFiles¥）になります。この下位のフォルダ（Exec¥）にある実行モジュール（ACLD_HEX60.exe）が起動されます。
- ・表 I-01 (fnameHASP_inp60.txt) の 1 行目 / ..¥. ¥Sample_Input.txt
fnameHASP_inp60.txt は、実行モジュール（ACLD_HEX60.exe）が最初に読み込むファイルです。
カレントディレクトリは実行モジュールを起動したバッチファイルがある（BAT_fnameHASP¥）です。
パスは “..¥. ¥” なので 2 つ上の作業エリアのフォルダ（opr_ACLD_HEX60¥）になります。
ここに入力データの「Sample_Input.txt」があるということです。
- ・表 I-01 の 2 行目 / ..¥. ¥. ¥Data¥Weather¥Japan¥RefYearWD¥36301120_SI.hash
かなり複雑ですが、“..¥. ¥. ¥” は 3 つ上です。3 つ上はフォルダ（HASProot¥）になります。
このフォルダ（HASProot¥）から下位へのパスが（Data¥Weather¥Japan¥RefYearWD¥）です。
このフォルダ（RefYearWD¥）にある気象データ「36301120_SI.hash」を読み込むと言うことです。
- ・表 I-01 の 3 行目 / ..¥. ¥ はパスのみの記述です。計算結果を出力するフォルダのパスです。
“..¥. ¥” で 2 つ上、つまり作業エリアのフォルダ（opr_ACLD_HEX60¥）になります。
この作業エリアに、計算結果が出力されます。
- ・表 I-01 の 4 行目 / ..¥. ¥OriginalFiles¥WNDWtab1_A.dat
“..¥. ¥” は 2 つ上のフォルダ（opr_ACLD_HEX60¥）になります。この下のフォルダ（OriginalFiles¥）にある窓特性データ「WNDWtab1_A.dat」を読み込むと言うことです。
- ・表 I-01 の 5 行目 / ..¥. ¥OriginalFiles¥WCONtab1_A.dat の材料特性データも同様です。

※普通は相対パスで記述します。

それは、図 I-01 の HASProot¥や ACLD_HEX60_inp¥や OP_ACLD_HEX60¥のフォルダ構成を守るならば、HASProot¥をコンピュータ上の何処に置こうとも相対パスでの位置関係は変わることはありません。よって、ファイル情報 fnameHASP_inp60.txt が同じ内容のまま使えるので便利だからです。

注) 「何処に置こうとも」と書きましたが、余りに深いとフルパスが長くなり、OS が認識できなくなることがあるので NG です。(Document¥なら OK です)

※補足ですが、相対パスは実行時に OS により「絶対パス（フルパス）」に置き換えられます。

絶対パスで記述すると、フォルダ（HASProot¥）が C ドライブの直下にある場合、次のようになります。

- 1 行目は C:¥HASProot¥opr_ACLD_HEX60¥Sample_Input.txt
- 2 行目は C:¥HASProot¥Data¥Weather¥Japan¥RefYearWD¥36301120_SI.hash

フォルダ（HASProot¥）が ドキュメントの直下にある場合は、次のようになります。

- 1 行目は C:¥User¥UserName¥Document¥HASProot¥opr_ACLD_HEX60¥Sample_Input.txt
- 2 行目は C:¥User¥UserName¥Document¥HASProot¥Data¥Weather¥Japan¥RefYearWD¥36301120_SI.hash

2. 手動で操作する

- 準備が整ったので、いよいよ熱負荷負荷計算 ACLD_HEX60 の実行に入ります。
ここでは、次の3ケースを順番に手動で操作することにします。
 - ケース1： 年間計算
 - ケース2： 冷房ピーク計算
 - ケース3： 暖房ピーク計算

(1) ケース1／年間計算

以下の①②③の順に操作して、④で結果を得ます。

手順① 熱負荷計算の入力データ (⇒表 I-1-1)

- ここではフォルダ `OriginalFiles¥` から作業エリアにコピーした Sample_Input.txt を使います。
※この Sample_Input.txt は、最初のケース1が入力済です。
- Sample_Input.txt の入力データを表 I-1-1 に示します。(Ⅲ部の表Ⅲ-1-1 と同じ)
※ケースによってカスタマイズするのは、3行目の <CNTL> の2項目だけです。
その他は、全ケースに共通です。

3行目<CNTL>	計算モード	「0」	シミュレーションモード	(ケースで変わります)
	気象データタイプ	「0」	標準年気象データ	(ケースで変わります)

※ HASP の入力データには「気象データファイル」の入力項目はありません。
気象データは fnameHASP_inp60.txt でカスタマイズします。⇒表 I-01

- その他の入力項目はケース1～3に共通です。

3行目<CNTL>	出力モード	「1」	詳細出力
	計算期間	12/15 助走開始、1/1 本計算開始、12/31 計算終了	(ケース1の年間計算の時に参照されます)
	反復回数	「15」	(ケース2と3のピーク計算の時に参照されます)
	時区分数	「2」	30分間隔の計算です。

- その他の入力行についても確認しておきます。

<SEAS> 季節設定： 1～3, 12月が冬期、4, 5, 10, 11月が中間期、6～9月が夏期です。

<HRAT> 3行ありますが、気象データのファイル名と連動して自動的に識別されます。

ケース1 (年間計算) では、1行目が読み込まれます。

ケース2 (冷房ピーク計算) では、2行目が読み込まれ、

ケース3 (暖房ピーク計算) では、3行目が読み込まれます。

※ 冷房ピーク気象データのファイル名 3630C 10_SI.hasH の“C”と連動して2行目
暖房ピーク気象データのファイル名 3630H 12_SI.hasH の“H”と連動して3行目
その他は1行目が選ばれます。

<WSET>～<SDAY> 曜日設定： ここでは2023年のカレンダーになっています。

※2023年は1/1が日曜日で始まる平年です。また、最新の祝日になっています。

<WSCH> 週間スケジュール：月～金が「1」、土が「2」、日曜と祝日と特別日が「3」の設定です。

<DSCH> 日間スケジュール：WSCHの「1」、「2」、「3」に対応して日間スケジュールを設定します。

※ ACLD_HEX60 の<DSCH> <OSCH> <OPCO> の時間入力は 2桁の時刻+1桁の60進数の分です。

例えば、「80」は8:00、「8F」は8:15、「8U」は8:30、「8K」は8:45、「90」は9:00

「100」は10:00、「110」は11:00、「120」は12:00、「12U」は12:30、「130」は13:00です。

<OSCH> 運転時間を設定しています。

<OPCO> 運転条件を、夏期・冬期・中間期の季節毎に設定しています。

・外気導入開始時刻、運転時間、室内温湿度、予熱時間、導入外気量などを設定します。

<SPAC> 図0-0の建物モデルの「MFV」「MFE」の2つの室が入力されています。

<FURN> 40[kJ/m³K]は顕熱の熱容量です。潜熱は空白なので default の 80[kJ/m³(g/kg)]が入ります。
算定方式が空白の時は default の「A:ACLD方式」になります。

表 I-1-1 (ケース1) 年間負荷計算の入力データ (Sample_Input.txt)

<Ⅲ部>のケース1の入力データ 表Ⅲ-1-1 と同じです。

シミュレーションモード	詳細出力	標準年気象データ	ピーク計算での反復回数	時分数
1 ACCLD_HEX60	SAMPLE	35.7 10 24.0 50 100	12 31 15 1 1	2 AHXT
2 BUIL	0 1	0	12 31 15 1 1	2
3 CNTL	2 2 2 3 3 1 1 1 1 3 3 2	70 70 70 70 70 70 70 70	計算期間 (助走開始日・本計算開始日・終了日)	発熱割合 (上から年間・冷房ピーク・暖房ピーク)
4 SEAS	C100100100100100100100100	H 20 20 20 20 20 20 20 20		
5 HRAT				
6 HRAT				
7 HRAT				
8 EXPS N	90 180			
9 EXPS S	90 0			
10 EXPS W	90 90			
11 EXPS E	90 -90			
12 EXPS H	0 0			
13 WCON OW	32 12 92 82 25 22150 27 20 36 8			
14 WCON IW	27 20 22120 27 20			
15 WCON FL	41 3 22150 92 32 9 75 12			
16 WCON CL	75 12 32 9 92 22150 41 3			
17 WCON BECO	27 20 22100			
18 WCON OWC	87 25 22150 27 20 36 8			
19 WSET	2			
20 HDAY	1 1 1 2M 2 11 2 23 3 21 4 29 5 3 5 4 5 5 7 3M 8 11			
21 +	9 3M 9 23 10 2M 11 3 11 23 5HHH 9HHHSUBHOL			
22 SDAY	1 2 1 3 12 31			
23 WSCH WSCH	1 1 1 1 1 2 3 3 3			
24 DSCH OCUP A	80 0 90100120100120 20130100170100180 40200 0 00 00 00 00			
25 ++	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
26 +	80 0 90100120100130 40140 20150 0 00 00 00 00 00 00			
27 +	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
28 DSCH LIGH A	80 0 9010012010012U 40130100180100190 50200 50210 0 00 00 00			
29 ++	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
30 +	80 0 90100120100130 50150 50160 0 00 00 00 00 00 00			
31 +	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
32 DSCH HEAT A	00 10 80 10 90 50120 5012U 10130 50170 50180 30200 10240 10 00 00			
33 ++	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
34 +	00 10 80 10 90 50120 50130 20140 20150 10240 10 00 00 00 00			
35 +	00 10240 10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
36 OSCH OSC	80200 80130 00 00			
37 OSCH OSH	80200 80130 00 00			
38 OPCO OPC1	80 00 00 OSC 26 26 50 50 100SH 22 22 40 40 200SC 26 22 50 4000 4.0			
40 SPAC MFW WSCH	0.0 3.6 2.6 0 302.58			
41 WNDW W	12 2 25.92			
42 WNDW S	12 2 12.96			
43 WNDW N	12 2 12.96			
44 OWAL OW W	38.04			
45 OWAL OW S	19.02			
46 OWAL OW N	19.02			
47 OWAL OWC W	24.6			
48 OWAL OWC S	12.3			
49 OWAL OWC N	12.3			
50 IWAL FL	0 0 302.58			
51 IWAL CL	0 0 302.58			
52 IWAL IW	0 0 63.96			
53 BECO BECO	0.7 0.7 28.6			
54 INFL W	2 0.1			
55 OCUP OCUP	3 0.2 1			
56 LIGH LIGH	2 20 1			
57 HEAT HEAT	1 20 1			
58 FURN A	40			
59 SOPC OPC1	100 100 100 100 CDHSCDHSCDHS			
60 :				
61 SPAC MFE WSCH	0.0 3.6 2.6 0 302.58			
62 WNDW E	12 2 25.92			
63 WNDW S	12 2 12.96			
64 WNDW N	12 2 12.96			
(中略)				
80 SOPC OPC1	100 100 100 100 CDHSCDHSCDHS			
81				
82 CMPL				

曜日設定 (2023年の7カレンダー)
ピーク気象データでは曜日設定は無視されます。

日間スケジュール
A方式での入力
時区分数 nJHM=2

運転条件
外気導入開始 8:00、外気量 4.0m³/h/m²
夏期 26°C、50%、冬期 22°C、40%、
中間期 26~22°C、50~40%

SPAC MFW のデータ

SPAC MFE のデータ
手方位が "E" になります。

手順② fnameHASP_inp60.txt のカスタマイズ (⇒表 I-01)

- ・表 I-01 を元カスタマイズするのですが、表 I-01 はケー 1 の内容なのでそのまま使います。
なお、
 - 1 行目 入力データのファイル名は **Sample_input.txt** です。
 - 2 行目 気象データは **Japan¥RefYearWD¥36301120_SI.hash** 東京の 2011-2020 の平均年です。
 - 11 行目 “00” にリセットすることを忘れないようにします。(3 文字目は半角の空白です)
- ・カスタマイズした fname_HASP_inp60.txt を保存します。

手順③ バッチファイルによる熱負荷計算プログラムの起動

- ・フォルダ (BAT_fnameHASP¥) にあるバッチファイル manual_ACLD_HEX60.bat をクリックすると、フォルダ (Exec¥) にある熱負荷計算プログラムの実行モジュール ACLD_HEX60.exe が実行されます。

※熱負荷計算中は右の DOS 窓に
計算中の 月日 が表示されます。
月/日の () 内は曜日番号で
1~7 が月火水木金土日
8 が祝日、9 は特別日です。

mode=1 は助走計算中
mode=2 は本計算中
mode=3 は計算終了日
です。

- ・最後に Completed の表示が
出れば計算完了です。
※何かのキーを押すと
DOS 窓が消えます。

手順④ 計算結果

- ・計算結果は作業域の
フォルダ (opr_ACLD_HEX60¥) に
出力されます。
MFW_p.csv (西の事務室)
MFE_p.csv (東の事務室)
weatherp.dat (気象データ)
が出力されます。
末尾の “p” は詳細出力を示し
ます。

※結果は第Ⅲ部の表Ⅲ-1-1 と同じ
です。そちらをご覧ください。

・fnameHASP_inp60.txt の更新

計算が完了すると表 I-01 fnameHASP_inp60.txt の 11 行目が “99” に書き替えられます。

※ 次の実行のときに 11 行目を “00” にリセットする必要があります。

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\HASProot\opr_ACLD_HEX60\SystemFiles\BAT_fnameHASP>..\Exec\ACLD_HEX60.exe
Program Version = ACLD_HEX60 Ver.20250125
open 5 fnameHASP_Inp60.txt
cDBGopt = 13 *DBGh RM=9999
open 1 ..¥..¥Sample_Input.txt
open 11 ..¥..¥Data¥Weather¥Japan¥RefYearWD¥36301120_SI.hash
Path
open WNDW = 753 ..¥..¥OriginalFiles¥WNDWtabl_A.dat
open WCON = 753 ..¥..¥OriginalFiles¥WCONtabl_A.dat

2. Preliminary Process
ACLD_HEX60 SAMPLE
----
3. MAIN PROCESS
DATE: 12/15(5) mode= 1
DATE: 12/16(6) mode= 1
DATE: 12/17(7) mode= 1
DATE: 12/18(1) mode= 1
DATE: 12/19(2) mode= 1
DATE: 12/20(3) mode= 1
(中略)
DATE: 12/20(3) mode= 2
DATE: 12/21(4) mode= 2
DATE: 12/22(5) mode= 2
DATE: 12/23(6) mode= 2
DATE: 12/24(7) mode= 2
DATE: 12/25(1) mode= 2
DATE: 12/26(2) mode= 2
DATE: 12/27(3) mode= 2
DATE: 12/28(4) mode= 2
DATE: 12/29(5) mode= 2
DATE: 12/30(6) mode= 2
DATE: 12/31(9) mode= 3
99 , ACLD_HEX60 Ver.20250125 Completed
C:\HASProot\opr_ACLD_HEX60\SystemFiles\BAT_fnameHASP>pause
続行するには何かキーを押してください . . .
  
```

(2) ケース2/冷房ピーク計算

- ・順不同ですが、先に冷房ピークの計算をして、その後で暖房ピークの計算をすることにします。
- ・①②③の順に操作して、④で結果を得ます。

① 入力データの変更 (⇒表 I-2-1)

- ・先の年間計算の入力データ (表 I-1-1) を元に部分変更します。

<CNTL> 「計算モード」 0:シミュレーション → **1:ピーク計算** (N方式のピーク計算です)
 「気象データ形式」 0:標準年気象データ → **1:ピーク気象データ**
 「計算サイクル」 反復回数 **15** は変更無しです。(ピーク計算の時のみ参照されます)

- ・変更はこれだけですが、以下の内容を確認しておきます。

<HRAT> 3行ありますが、次項(2)の気象データのファイル名 3630C 10_SI.hasH の“C” から2行目が自動的に選択されます。

<WSET>~<SDAY> 曜日設定です。ピーク気象データでは曜日設定は無視されます。

<WSCH> 週間スケジュールでは先頭の“1”(月曜日は全日スケジュール)が参照されます。

<DSCH> 日間スケジュールでは、1行目と2行目の(全日スケジュール)が参照されます。

<OPCO> 夏期ですので、室内の設定温湿度は26℃、50%になります。

<OSCH>と<OPCO>の「OSC」から、運転時間は8:00 起動、同時に外気導入開始で、予熱時間数は1時間(9:00に予熱完了)で、20:00 運転終了です。

- ・修正した入力データは Sample_P_Input.txt と名前を変えて保存することにします。

表 I-2-1 冷房ピーク計算の入力データ (Sample_P_Input.txt)

ピーク計算モード	詳細出力	ピーク年気象デー	ピーク計算での反復回数	時分数
1 ACCLD_HEX60	SAMPLE	35.7 10 24.0 50 100	15	90 100
2 BUIL				
3 CNTL	1 1	12 15	1 1	12 31 15 1 1 AHXT
4 SEAS	2 2 2 3 3 1 1 1 1 3 3 2			
5 HRAT	70 70 70 70 70 70 70 70 70			計算期間 (助走開始日・本計算開始日・終了日)
6 HRAT	C100100100100100100100100100			発熱割合 (上から年間・冷房ピーク・暖房ピーク)
7 HRAT	H 20 20 20 20 20 20 20 20			
8 EXPS N	90 180			
9 EXPS S	90 0			
10 EXPS W	90 90			
11 EXPS E	90 -90			
12 EXPS H	0 0			
13 WCON OW	32 12 92 82 25 22150 27 20 36 8			
14 WCON IW	27 20 22120 27 20			
15 WCON FL	41 3 22150 92 32 9 75 12			
16 WCON CL	75 12 32 9 92 22150 41 3			
17 WCON BECO	27 20 22100			
18 WCON OWC	87 25 22150 27 20 36 8			
19 WSET	2			
20 HDAY	1 1 1 2M 2 11 2 23 3 21 4 29 5 3 5 4 5 5 7 3M 8 11			
21 +	9 3M 9 23 10 2M 11 3 11 23 5HHH 9HHH SUBHOL			
22 SDAY	1 2 1 3 12 31			
23 WSCH WSCH	1 1 1 1 1 2 3 3 3			
24 DSCH OCUP A	80 0 90100120100120 20130100170100180 40200 0 00 00 00 00			
25 ++	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
26 +	80 0 90100120100130 40140 20150 0 00 00 00 00 00 00			
27 +	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
28 DSCH LIGH A	80 0 90100120100120 40130100180100190 50200 50210 0 00 00 00			
29 ++	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
30 +	80 0 90100120100130 50150 50160 0 00 00 00 00 00 00			
31 +	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
32 DSCH HEAT A	00 10 80 10 90 50120 50120 10130 50170 50180 30200 10240 10 00 00			
33 ++	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
34 +	00 10 80 10 90 50120 50130 20140 20150 10240 10 00 00 00 00			
35 +	00 10240 10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
36 OSCH OSC	80200 80130 00 00			
37 OSCH OSH	80200 80130 00 00			
38 OPCO OPC1	80 00 00 OSC 26 26 50 50 100SH 22 22 40 40 200SC 26 22 50 4000 4.0			
39				
40 SPAC MFW WSCH	0.0 3.6 2.6 0 302.58			
41 WNDW W	12 2 25.92			
42 WNDW S	12 2 12.96			
43 WNDW N	12 2 12.96			

(以下略)

曜日設定 (2023年の7カレンダー)
 ピーク気象データでは曜日設定は無視されます。

日間スケジュール
 A方式での入力
 時区分数 nJHM=2

運転条件
 外気導入開始8:00、外気量4.0m³/h/m²
 夏期26℃、50%、冬期22℃、40%、
 中間期26~22℃、50~40%
 SPAC MFW のデータ

② fnameHASP_inp60.txt のカスタマイズ (⇒表 I-2-2)

- 入力ファイル名と気象データをカスタマイズします。
先の年間計算の表 I-01 を元に、1 行目と 2 行目と 11 行目を変更します。
1 行目 ①で保存した入力データのファイル名 **Sample_P_Input.txt** にします。
2 行目 気象データを **Japan¥PeakWD¥3630_Tokyo¥3630C 10_SI.hash** に変更します。
11 行目 “00” にリセットします。
- カスタマイズした fnameHASP_inp60.txt を保存します。

表 I-2-2 カスタマイズした fnameHASP_inp60.txt (冷房ピーク計算)

```

1) ..¥..¥Sample_P_Input.txt
   *.¥..¥..¥Data¥Weather¥Japan¥RefYearWD¥36301120_SI.hash
2) ..¥..¥..¥Data¥Weather¥Japan¥PeakWD¥3630_Tokyo¥3630C 10_SI.hash
   *.¥..¥..¥Data¥Weather¥Japan¥PeakWD¥3630_Tokyo¥3630H 12_SI.hash
3) ..¥..¥
4) ..¥..¥OriginalFiles¥WNDWtab1_A.dat
5) ..¥..¥OriginalFiles¥WCONtab1_A.dat
6) -ACSS
7) -BECS
8) -COMMON.csv
9) -SPAC.csv
10) -ZONE.csv
11) 00
12) *DBGh RM=9999

```

③ バッチファイルによる熱負荷計算プログラムの起動

- フォルダ (BAT_fnameHASP¥) にあるバッチファイル manual_ACLD_HEX60.bat をクリックすると、フォルダ (Exec¥) にある熱負荷計算の実行モジュール ACLD_HEX60.exe が実行されます。

※計算実行中は右の DOS 窓が表示されます。

- NRM は SPAC の番号
- iWDtype=1 はピーク気象データ
- Date=8/1 は気象データの日付け
- cycle は反復回数で、15/15 で完了
- CALmode=1 は default の NewHASP 方式のピーク計算

- 最後に Completed が
出れば計算完了です。
キーボードの何かのキーを
押すと DOS 窓は消えます。

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
+++ ピーク気象 NRM= 1 iWDtype= 1 Date= 8/ 1 cycle= 12/ 15 CALmode= 1
+++ ピーク気象 NRM= 1 iWDtype= 1 Date= 8/ 1 cycle= 13/ 15 CALmode= 1
+++ ピーク気象 NRM= 1 iWDtype= 1 Date= 8/ 1 cycle= 14/ 15 CALmode= 1
+++ ピーク気象 NRM= 1 iWDtype= 1 Date= 8/ 1 cycle= 15/ 15 CALmode= 1
+++ ピーク気象 NRM= 2 iWDtype= 1 Date= 8/ 1 cycle= 1/ 15 CALmode= 1
+++ ピーク気象 NRM= 2 iWDtype= 1 Date= 8/ 1 cycle= 2/ 15 CALmode= 1
+++ ピーク気象 NRM= 2 iWDtype= 1 Date= 8/ 1 cycle= 3/ 15 CALmode= 1
+++ ピーク気象 NRM= 2 iWDtype= 1 Date= 8/ 1 cycle= 4/ 15 CALmode= 1
+++ ピーク気象 NRM= 2 iWDtype= 1 Date= 8/ 1 cycle= 5/ 15 CALmode= 1
+++ ピーク気象 NRM= 2 iWDtype= 1 Date= 8/ 1 cycle= 6/ 15 CALmode= 1
+++ ピーク気象 NRM= 2 iWDtype= 1 Date= 8/ 1 cycle= 7/ 15 CALmode= 1
+++ ピーク気象 NRM= 2 iWDtype= 1 Date= 8/ 1 cycle= 8/ 15 CALmode= 1
+++ ピーク気象 NRM= 2 iWDtype= 1 Date= 8/ 1 cycle= 9/ 15 CALmode= 1
+++ ピーク気象 NRM= 2 iWDtype= 1 Date= 8/ 1 cycle= 10/ 15 CALmode= 1
+++ ピーク気象 NRM= 2 iWDtype= 1 Date= 8/ 1 cycle= 11/ 15 CALmode= 1
+++ ピーク気象 NRM= 2 iWDtype= 1 Date= 8/ 1 cycle= 12/ 15 CALmode= 1
+++ ピーク気象 NRM= 2 iWDtype= 1 Date= 8/ 1 cycle= 13/ 15 CALmode= 1
+++ ピーク気象 NRM= 2 iWDtype= 1 Date= 8/ 1 cycle= 14/ 15 CALmode= 1
+++ ピーク気象 NRM= 2 iWDtype= 1 Date= 8/ 1 cycle= 15/ 15 CALmode= 1
99 , ACLD_HEX60 Ver.20241220 Completed
C:¥HASProot¥opr ACLD_HEX60¥SystemFiles¥BAT_fnameHASP>pause
続行するには何かキーを押してください . . .

```

④ 計算結果

- 計算結果は、作業エリアのフォルダ (opr_ACLD_HEX60¥) に出力されます。
MFW_Cp.csv (西の事務室)
MFE_Cp.csv (東の事務室)
Weather_Cp.dat (気象データの抜粋)
- 気象データのファイル名 3630C 10_SI.hash の “C” と詳細出力の “p” がファイル名に自動的に添付されます。 ※結果は、第Ⅲ部の表Ⅲ-3-2c と同じです。そちらをご覧ください。
- fnameHASP_inp60.txt の更新
- 計算が完了すると fnameHASP_inp60.txt の 11 行目が “99 ” に自動的に書き替えられます。

(3) ケース3 / 暖房ピーク計算

・最後に暖房ピークの計算をすることになります。①②③の順に操作して、④で結果を得ます。

① 入力データ (⇒表 I-3-1)

・HASP では、暖房ピークと冷房ピークの入力データは共通です。変更はありません。

- <CNTL> 「計算モード」 → 1:ピーク計算モード は変更無しです。(N方式のピーク計算です)
- 「気象データ形式」 → 1:ピーク気象 は変更無しです。
- 「計算サイクル」 反復回数 15 は変更無しです。(ピーク計算の時のみ参照されます)

・変更はこれだけですが、以下の内容を確認しておきます。

<HRAT> 3行ありますが、気象データのファイル名 3630H 12_SI.hasH の“H”から2行目が選択されます。

<OPCO> 冬期ですので、室内の設定温湿度は22℃、40%になります。

<OSCH>と<OPCO>の「OSC」から、運転時間は8:00 起動、同時に外気導入開始で、予熱時間数は2時間(10:00に予熱完了)で、20:00 運転終了です。

・入力データは変更がないので Sample_P_Input.txt のまま使います。

表 I-3-1 暖房ピーク計算の入力データ (Sample_P_Input.txt)
(冷房ピーク計算の入力データ 表 I-2-1 と同じです)

ピーク計算モード	詳細出力	ピーク年気象デー	ピーク計算での反復回数	時分数
1 ACCLD_HEX60	SAMPLE	35.7 10 24.0 50 100	15	2
2 BUIL		12 15 1 1 12 31	1 1	AHXT
3 CNTL	1 1			
4 SEAS	2 2 2 3 3 1 1 1 1 3 3 2			
5 HRAT	70 70 70 70 70 70 70 70 70		計算期間 (助走開始日・本計算開始日・終了日)	
6 HRAT	C100100100100100100100100100100		発熱割合 (上から年間・冷房ピーク・暖房ピーク)	
7 HRAT	H 20 20 20 20 20 20 20 20			
8 EXPS N	90 180			
9 EXPS S	90 0			
10 EXPS W	90 90			
11 EXPS E	90 -90			
12 EXPS H	0 0			
13 WCON OW	32 12 92 82 25 22150 27 20 36 8			
14 WCON IW	27 20 22120 27 20			
15 WCON FL	41 3 22150 92 32 9 75 12			
16 WCON CL	75 12 32 9 92 22150 41 3			
17 WCON BECO	27 20 22100			
18 WCON OWC	87 25 22150 27 20 36 8			
19 WSET	2			
20 HDAY	1 1 1 2M 2 11 2 23 3 21 4 29 5 3 5 4 5 5 7 3M 8 11			
21 +	9 3M 9 23 10 2M 11 3 11 23 5HHH 9HHH SUBHOL			
22 SDAY	1 2 1 3 12 31			
23 WSCH WSCH	1 1 1 1 1 2 3 3 3			
24 DSCH OCUP A	80 0 90100120100120 20130100170100180 40200 0 00 00 00 00			
25 ++	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
26 +	80 0 90100120100130 40140 20150 0 00 00 00 00 00 00 00			
27 +	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
28 DSCH LIGH A	80 0 90100120100120 40130100180100190 50200 50210 0 00 00 00			
29 ++	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
30 +	80 0 90100120100130 50150 50160 0 00 00 00 00 00 00 00			
31 +	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
32 DSCH HEAT A	00 10 80 10 90 50120 50120 10130 50170 50180 30200 10240 10 00 00			
33 ++	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
34 +	00 10 80 10 90 50120 50130 20140 20150 10240 10 00 00 00 00			
35 +	00 10240 10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
36 OSCH OSC	80200 80130 00 00			
37 OSCH OSH	80200 80130 00 00			
38 OPCO OPC1	80 00 00 OSC 26 26 50 50 100SH 22 22 40 40 200SC 26 22 50 4000 4.0			
39				
40 SPAC MFW WSCH	0.0 3.6 2.6 0 302.58			
41 WNDW W	12 2 25.92			
42 WNDW S	12 2 12.96			
43 WNDW N	12 2 12.96			

曜日設定 (2023年の7カレンダー)
ピーク気象データでは曜日設定は無視されます。

日間スケジュール
A方式での入力
時区分数 nJHM=2

運転条件
外気導入開始8:00、外気量4.0m³/h/m²
夏期26℃、50%、冬期22℃、40%、
中間期26~22℃、50~40%

SPAC MFW のデータ

(以下略)

② fnameHASP_inp60.txt のカスタマイズ (⇒表 I-3-2)

- ・気象データのファイル名をカスタマイズします。

先の冷房ピークの表 I-2-2 を元に、2 行目と 11 行目を変更します。

1 行目 入力データは冷房と同じなので、変更する必要ありません。

2 行目 気象データは **Japan¥PeakWD¥3630_Tokyo¥3630H 12_SI.hash** に変更します。

11 行目 “00” にリセットします。

※ 修正した fname_HASP_inp60.txt を保存します。

表 I-3-2 カスタマイズした fnameHASP_inp60.txt (暖房ピーク計算)

```

1) ..¥..¥Sample_P_Input.txt
   *..¥..¥..¥Data¥Weather¥Japan¥RefYearWD¥36301120_SI.hash
   *..¥..¥..¥Data¥Weather¥Japan¥PeakWD¥3630_Tokyo¥3630C 10_SI.hash
2) ..¥..¥..¥Data¥Weather¥Japan¥PeakWD¥3630_Tokyo¥3630H 12_SI.hash
3) ..¥..¥
4) ..¥..¥OriginalFiles¥WNDWtabl_A.dat
5) ..¥..¥OriginalFiles¥WCONtabl_A.dat
6) -ACSS
7) -BECS
8) -COMMON.csv
9) -SPAC.csv
10) -ZONE.csv
11) 00
12) *DBGh RM=9999

```

③ バッチファイルによる熱負荷計算プログラムの起動

- ・フォルダ (BAT_fnameHASP¥) にあるバッチファイル manual_ACLD_HEX60.bat をクリックすると、フォルダ (Exec¥) にある熱負荷計算の実行モジュール ACLD_HEX60.exe が実行されます。

※計算実行中は右の DOS 窓が表示されます。

- ・NRM は SPAC の番号
- ・iWDtype=1 はヒート気象データ
- ・Date=1/30 は気象データの日付け
- ・cycle は反復回数で、15/15 で完了です。
- ・CALmode=1 は default の NewHASP 方式のピーク計算

- ・最後に Completed と出れば計算完了です。キーボードの何かのキーを押すと DOS 窓は消えます。

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
+++ ヒート気象 NRM= 1 iWDtype= 1 Date= 1/30 cycle= 12/ 15 CALmode= 1
+++ ヒート気象 NRM= 1 iWDtype= 1 Date= 1/30 cycle= 13/ 15 CALmode= 1
+++ ヒート気象 NRM= 1 iWDtype= 1 Date= 1/30 cycle= 14/ 15 CALmode= 1
+++ ヒート気象 NRM= 1 iWDtype= 1 Date= 1/30 cycle= 15/ 15 CALmode= 1
+++ ヒート気象 NRM= 2 iWDtype= 1 Date= 1/30 cycle= 1/ 15 CALmode= 1
+++ ヒート気象 NRM= 2 iWDtype= 1 Date= 1/30 cycle= 2/ 15 CALmode= 1
+++ ヒート気象 NRM= 2 iWDtype= 1 Date= 1/30 cycle= 3/ 15 CALmode= 1
+++ ヒート気象 NRM= 2 iWDtype= 1 Date= 1/30 cycle= 4/ 15 CALmode= 1
+++ ヒート気象 NRM= 2 iWDtype= 1 Date= 1/30 cycle= 5/ 15 CALmode= 1
+++ ヒート気象 NRM= 2 iWDtype= 1 Date= 1/30 cycle= 6/ 15 CALmode= 1
+++ ヒート気象 NRM= 2 iWDtype= 1 Date= 1/30 cycle= 7/ 15 CALmode= 1
+++ ヒート気象 NRM= 2 iWDtype= 1 Date= 1/30 cycle= 8/ 15 CALmode= 1
+++ ヒート気象 NRM= 2 iWDtype= 1 Date= 1/30 cycle= 9/ 15 CALmode= 1
+++ ヒート気象 NRM= 2 iWDtype= 1 Date= 1/30 cycle= 10/ 15 CALmode= 1
+++ ヒート気象 NRM= 2 iWDtype= 1 Date= 1/30 cycle= 11/ 15 CALmode= 1
+++ ヒート気象 NRM= 2 iWDtype= 1 Date= 1/30 cycle= 12/ 15 CALmode= 1
+++ ヒート気象 NRM= 2 iWDtype= 1 Date= 1/30 cycle= 13/ 15 CALmode= 1
+++ ヒート気象 NRM= 2 iWDtype= 1 Date= 1/30 cycle= 14/ 15 CALmode= 1
+++ ヒート気象 NRM= 2 iWDtype= 1 Date= 1/30 cycle= 15/ 15 CALmode= 1
99, ACLD_HEX60 Ver.20250125 Completed
C:\¥HASProot¥opr_ACLD_HEX60¥SystemFiles¥BAT_fnameHASP>pause
続行するには何かキーを押してください . . . _

```

④ 計算結果

- ・計算結果は、作業エリアのフォルダ (opr_ACLD_HEX60¥) に出力されます。

MFW_¥Hp.csv (西の事務室)
MFE_¥Hp.csv (東の事務室)
Weather_¥Hp.dat (気象データの抜粋)

- ・気象データのファイル名 3630H 12_SI.hash の “H” と詳細出力の “p” がファイル名に自動的に添付されます。

※結果は、第Ⅲ部の表Ⅲ-3-2h と同じです。そちらをご覧ください。

- ・fnameHASP_inp60.txt の更新
- ・計算が完了すると fnameHASP_inp60.txt の 11 行目が “99” に自動的に書き替えられます。

3. エラーがあった場合

(0) 正常に計算が終了した場合

- エラーがなく、正常に計算が終了した時は、DOS 窓に Completed が表示されます。
- また、fnameHASP_inp60.txt は右図①のように、13 行目（有効行の 11 行目）が “99” に書き替えられます。

```

1  ..¥..¥Sample_P_Input.txt
2  *..¥..¥..¥Data¥Weather¥Japan¥RefYearWD¥36301120_SI.hash
3  *..¥..¥..¥Data¥Weather¥Japan¥PeakWD¥3630_Tokyo¥3630C_10_SI.hash
4  ..¥..¥..¥Data¥Weather¥Japan¥PeakWD¥3630_Tokyo¥3630H_12_SI.hash
5  ..¥..¥
6  ..¥..¥OriginalFiles¥WWD¥tabl_A.dat
7  ..¥..¥OriginalFiles¥WCON¥tabl_A.dat
8  -ACSS
9  -BECS
10 -COMMON.csv
11 -SPAC.csv
12 -ZONE.csv
13 99 ACLD_HEX60 Ver.20241220 Completed
14 *DBGh RM=9999
  
```

※ACLD_HEX60 の実行開始と同時に fnameHASP_inp60 の有効 11 行目が “00” ⇒ “11” に書き替えられます。エラーがなく、正常に終了すると上図①のように ⇒ “99” に書き替えられます。エラーがあると ⇒ “88” と書き替えられ実行が停止となります。

(1) fnameHASP_inp60 の 11 行目をリセットしないで起動した場合

- 右①の DOS 窓に “88” のエラー番号が表示されます。
fnameHASP_inp60 の 11 行目が “99” のままだったというメッセージです。
- 熱負荷計算プログラムの実行が停止します。（何かのキーを押すと DOS 窓は消えます）

```

① C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:¥HASProot¥opr_ACLD_HEX60¥SystemFiles¥BAT_fnameHASP>..¥Exec¥ACLD_HEX60.exe
Program Version = ACLD_HEX60 Ver.20250125
88 , 88 : Wrong Number of fnameHASP_inp60.txt

*** ACLD_HEX60 Ver.20250125 Canceled ***

C:¥HASProot¥opr_ACLD_HEX60¥SystemFiles¥BAT_fnameHASP>pause
続行するには何かキーを押してください . . .
  
```

(2) fnameHASP_inp60 で指定したファイルが見つからない場合

- 右下②は、気象データのパスが間違えているため、気象データファイルが見つからず、ファイルのオープンに失敗したというエラーです。
- 熱負荷計算プログラムは実行を停止します。（何かのキーを押すと DOS 窓は消えます）

```

② C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:¥HASProot¥opr_ACLD_HEX60¥SystemFiles¥BAT_fnameHASP>..¥Exec¥ACLD_HEX60.exe
Program Version = ACLD_HEX60 Ver.20250125
open 5 fnameHASP_inp60.txt
cDBGopt = 13 *DBGh RM=9999
open 1 ..¥..¥Sample_P_Input.txt
88 , FILE Open Failure : ..¥..¥..¥Data¥Weather¥Japan¥RefYearkWD¥3630_Tokyo¥3630H_12_SI.hash

*** ACLD_HEX60 Ver.20250125 Canceled ***

C:¥HASProot¥opr_ACLD_HEX60¥SystemFiles¥BAT_fnameHASP>pause
続行するには何かキーを押してください . . .
  
```

(3) バッチファイルの DOS コマンドのエラー

- 右図③イは ACLD_HEX60.bat のバッチファイルで 1 行目はパスの間違いです。
※ 1 行目は ..¥Exec¥ACLD_HEX60.exe が正しいコマンドです。
- ③イ の状態でバッチファイルを起動すると、下図③ロ のエラーになります。
※このエラーは ACLD_HEX60 ではなく OS が出すエラーメッセージです。
熱負荷計算プログラムは実行されません。（何かのキーを押すと DOS 窓は消えます）

```

③イ
1 ACLD_HEX60.exe
2 Pause

③ロ
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:¥HASProot¥opr_ACLD_HEX60¥SystemFiles¥BAT_fnameHASP>ACLD_HEX60.exe
'ACLD_HEX60.exe' は、内部コマンドまたは外部コマンド、
操作可能なプログラムまたはバッチファイルとして認識されていません。

C:¥HASProot¥opr_ACLD_HEX60¥SystemFiles¥BAT_fnameHASP>pause
続行するには何かキーを押してください . . .
  
```

(4) 入力データにエラーが見つかった場合

- 右④のDOS窓は、「入力データに8個のエラーが見つかった」というメッセージです。
- 入力データにエラーが見つかったと熱負荷計算プログラムは実行を停止します。
- 何かのキーを押すとDOS窓は消えます。

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\HASP\root\opr_ACLD_HEX60\SystemFiles\BAT_fnameHASP>.\Exec\ACLD_HEX60.exe
Program Version = ACLD_HEX60 Ver.20250125
open 5 fnameHASP_Inp60.txt
cDBGopt = 13 *DBGh RM=9999
open 1 .\err_Sample_Input.txt
open 11 .\Data\Weather\Japan\RefYear\WDY36301120_SI.hash
Path
open WNDW = 753 .\OriginalFiles\WNDWtabl_A.dat
open WCON = 753 .\OriginalFiles\WCONtabl_A.dat

2. Preliminary Process

ACLD_HEX60 SAMPLE
88 , ERROR count = 8 in Input Data

*** ACLD_HEX60 Ver.20250125 Canceled ***

C:\HASP\root\opr_ACLD_HEX60\SystemFiles\BAT_fnameHASP>pause
続行するには何かキーを押してください . . .
  
```

(5) デバッグファイルの情報

- 入力データにエラーがあった場合、デバッグファイルを見るとより詳しい情報が得られます。
- デバッグファイルは作業エリアのフォルダ (opr_ACLD_HEX60) にある **debug_ACLD_HEX60.txt** です。
- 次頁の表 1-4 に、デバッグファイルのエラー情報を表示します。
- 下表⑤は HASP/ACLD/8501 のエラー番号です。番号 18 と 19 は ACLD_HEX60 で追加したものです。
(NewHASP ではもっと多くのエラー番号があります)

⑤ エラー番号	エラーの内容	処 置
1	建物共通データキーコード部の誤り	その行を無視して次行へ
2	識別名の重複定義	ダミー名を使って続行
3	S P A C データキーコード部の誤り	その行を無視して次行へ
4	室要素データキーコード部の誤り	その行を無視して次行へ
5	識別名が未定義	関連する部分を飛ばして続行
1 0	データの空白部に文字が記入	その文字を無視して続行
1 1	記入が右詰めになっていない	そのまま続行
1 2	デフォルトのないフィールドが空白	ダミー値を使って続行
1 3	値が変域を逸脱している	そのまま続行
2 0	算術式フィールドの記入に誤り	ダミー値を使って続行
3 0	壁体応答特性計算が非収束	非収束のままレターン
1 8	未定義の材料	
1 9	未定義の窓種	

- 次頁の表 I-4 の ACLD_HEX60_debug.txt のデバッグで説明します。
***** ERROR がエラーメッセージで、この上の入力行にエラーがあります。
- 12 行目からが入力データのエコーバックです。
- 23 行目 (ERROR 2) <EXPS> の「N」の命名が重複定義
- 32 行目 (HSW error) <HDAY> の「5M」の第 5 月曜は間違い (正しくは「2M」の第 2 月曜日)
- 36 行目 (ERROR 13) <WSCH> の「0」の曜日スケジュールの値の間違い (正しくは「1~3」)
※空白なら default がありますが、「0」では default になりません。
- 38 行目 (ERROR 13) <DSCH> の「12u」の時は 12:56 で間違い (正しくは「12U」の 12:30 (大文字の U))
- 56 行目 (ERROR 5) <WNDW> の「X」は未定義の方位 <EXPS> を引用
- 58 行目 (ERROR 20) <WNDW> の面積「-12.96」が負で間違い
- 61 行目 (ERROR 5) <OWAL> の「QW」(キュー)は未定義の壁体 <WCON>を引用 (正しくは「OW」(オー))
- 63 行目 (ERROR 5) <OWAL> の「OW」(ゼロ)は未定義の壁体 <WCON>を引用 (正しくは「OW」(オー))
- 104 行目、105 行目 ERR Count= 8 は入力データのエラーの数です。
- 107 行目 Canceled は、熱負荷計算の実行がキャンセルされたというメッセージです。

※<II部>や<III部>の HASPinp では、入力時にチェックされるので、エラーを回避できますが、<I部>の手動操作では、事前にエラーを回避することはできません。実行してからエラーが発見されることとなります。

表 I-4 入力データのエコーバックとエラー情報 (ACLD_HEX60_debug.txt)

	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
12	ACLD_HEX60	SAMPLE								
13	BUIL		35.7	10	24.0	50	100			
14	CNTL	0 0	0	12 15	1 1	12 31 15	1 1	2	AHXT	
15	SEAS	2 2 2 3	3 1 1 1 1	3 3 2						
16	HRAT	70 70 70 70	70 70 70 70							
17	HRAT	C100100100100100100100100100								
18	HRAT	H 20 20 20 20	20 20 20 20							
19	EXPS N	90	180							
20	EXPS S	90	0							
21	EXPS W	90	90							
22	EXPS E	90	-90							
23	EXPS N	0	0							
24		*****	ERROR 2	*****						
25	WCON OW	32 12 92	82 25 22150	27 20 36 8						
26	WCON IW	27 20 22120	27 20							
27	WCON FL	41 3 22150	92 32 9 75 12							
28	WCON CL	75 12 32 9 92	22150 41 3							
29	WCON BECO	27 20 22100								
30	WCON OWC	87 25 22150	27 20 36 8							
31	WSET	2								
32	HDAY	1 1 1 1	2 11 2 23 3 21 4 29 5 3 5 4 5 5 7 3M 8 11							
33		*****	ERROR HSWday error	*****						
34	+	9 3M 9 23 10 2M 11 3 11 23						4,9HHHSUBHOL		
35	SDAY	1 2 1 3 12 31								
36	WSCH WSCH	1 1 1 1 1 2 3 3 0								
37		*****	ERROR 13	*****						
38	DSCH OCUP A 80	0 9010012010012u	20130100170100180 40200 0 00 00 00 00							
39		*****	ERROR 13	*****						
40	++	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00								
41	+	80 0 90100120100130 40140 20150 0 00 00 00 00 00 00								
42	+	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00								
43	DSCH LIGH A 80	0 9010012010012U 40130100180100190 50200 50210 0 00 00 00								
44	++	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00								
45	+	80 0 90100120100130 50150 50160 0 00 00 00 00 00 00								
46	+	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00								
47	DSCH HEAT A 00	10 80 10 90 50120 5012U 10130 50170 50180 30200 10240 10 00 00								
48	++	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00								
49	+	00 10 80 10 90 50120 50130 20140 20150 10240 10 00 00 00 00								
50	+	00 10240 10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00								
51	OSCH OSC	80200	80130	00 00						
52	OSCH OSH	80200	80130	00 00						
53	OPCO OPC1	80 00 00	OSC 26 26 50 50 100SH 22 22 40 40 200SC 26 22 50 4000 4.0							
54										
55	SPAC MFW WSCH	0.0 3.6 2.6 0	302.58							
56	WNDW X	12 2	25.92							
57		*****	ERROR 5	*****						
58	WNDW S	12 2	-12.96							
59		*****	ERROR 20	*****						
60	WNDW N	12 2	12.96							
61	OWAL OW W		38.04							
62		*****	ERROR 5	*****						
63	OWAL OW S		19.02							
64		*****	ERROR 5	*****						
65	OWAL OW N		19.02							
66	OWAL OWC W		24.6							
67	OWAL OWC S		12.3							
68	OWAL OWC N		12.3							
69	IWAL FL	0 0	302.58							
70	IWAL CL	0 0	302.58							
71	IWAL IW	0 0	63.96							
72	BECO BECO		0.7 0.7 28.6							
73	INFL W	2 0.1								
74	OCUP OCUP	3 0.2 1								
75	LIGH LIGH	2 20 1								
76	HEAT HEAT	1 20 1								
77	FURN A	40								
78	SOPC OPC1	100 100 100 100	CDHSCDHSCDHS							
79	:									
80	SPAC MFE WSCH	0.0 3.6 2.6 0	302.58							
81	WNDW E	12 2	25.92							
82	WNDW S	12 2	12.96							
83	WNDW N	12 2	12.96							
(中略)										
103	JOB INTERRUPTED AT END OF PRELIMINARY PROCESS									
104	ERR COUNT= 8									
105	38 , ERROR count = 8 in Input Data									
106										
107	*** ACLD_HEX60 Ver.20241220 Canceled ***									

(6) OS が出すエラー

- 同じ入力データエラーですが OS (Operation System) が出すエラーです。

1) フォーマット変換エラー

- 右図⑥イ の DOS 窓の input conversion error は入力データを読み込む時の変換エラーです。

- 図⑥ロ のデバッグ情報でエラーの原因が分かります。
- 24 行目でデバッグが中断しています。

「32.」がエラーの原因です。これは材番で、整数でなければなりません。実数を整数として読み込む時に生じた変換エラーです。

- OS のエラーでは実行が直ちに止められます。

```

C:\HASRoot\opr_ACLD_HEX60\SystemFiles\BAT_fnameHASP>..¥Exec¥ACLD_HEX60.exe
Program Version = ACLD_HEX60 Ver.20250125
open 5 fnameHASP_Inp60.txt
cDBGopt = 13 *DBGh RM=9999
open 1 ..¥..¥Sample_Input0S.txt
open 11 ..¥..¥Data¥Weather¥Japan¥RefYearWD¥36301120_SI.hash
Path ..¥..¥
open WNDW = 753 ..¥..¥OriginalFiles¥WNDWtab1_A.dat
open WCON = 753 ..¥..¥OriginalFiles¥WCONtab1_A.dat

2. Preliminary Process
ACLD_HEX60 SAMPLE
forrtl: severe (64): input conversion error, unit -5, file Internal Formatted Read
Image PC Routine Line Source
ACLD_HEX60.exe 0045C739 Unknown Unknown
C:\HASRoot\opr_ACLD_HEX60\SystemFiles\BAT_fnameHASP>pause
続行するには何かキーを押してください . . .
    
```

ACLD_HEX60	SAMPLE																				
12	BUIL			35.7	10	24.0	50	100													
13	CNTL	0	1	0	12	15	1	1	12	31	15	1	1						2		AHXT
14	SEAS	2	2	2	3	3	1	1	1	1	3	3	2								
15	HRAT	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70								
16	HRAT	C100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100								
17	HRAT	H	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20								
18	EXPS N	90	180																		
19	EXPS S	90	0																		
20	EXPS W	90	90																		
21	EXPS E	90	-90																		
22	EXPS H	0	0																		
23	WCON OW	32.	12	92	82	25	22150	27	20	36	8										
24																					
25																					

2) 未定義の値での計算エラー

- 右図⑦イ の DOS 窓は値が未定義のまま計算した時のエラーです。

- これだけでは分からないので 図⑦ロ のデバッグ情報を見ます。
- 24 行目の壁体「OW」は、材料特性が未定義の材番「39」を使っているというエラーです。

これが原因で実行が中断したのではありません。

- OS のエラーは原因が分かり難いですが、図⑦ロの 56 行目でデバッグが中断しています。ここでエラーが発生して実行が中断しました。

- 図⑦イの下から 5 行目 sqrt: DOMAIN error は平方根の計算のエラーです。

- 図⑦ロの 56 行目の外壁「OW」は、24 行目の壁体「OW」の引用ですが、壁体「OW」には未定義の値が含まれているため、熱応答係数の計算中の平方根でエラーを生じたのです。

```

C:\HASRoot\opr_ACLD_HEX60\SystemFiles\BAT_fnameHASP>..¥Exec¥ACLD_HEX60.exe
Program Version = ACLD_HEX60 Ver.20250125
open 5 fnameHASP_Inp60.txt
cDBGopt = 13 *DBGh RM=9999
open 1 ..¥..¥err2 Sample Input.txt
open 11 ..¥..¥Data¥Weather¥Japan¥RefYearWD¥36301120_SI.hash
Path ..¥..¥
open WNDW = 753 ..¥..¥OriginalFiles¥WNDWtab1_A.dat
open WCON = 753 ..¥..¥OriginalFiles¥WCONtab1_A.dat

2. Preliminary Process
ACLD_HEX60 SAMPLE
run-time error M6201: MATH
- sqrt: DOMAIN error
Image PC Routine Line Source
ACLD_HEX60.exe 0045C739 Unknown Unknown
C:\HASRoot\opr_ACLD_HEX60\SystemFiles\BAT_fnameHASP>pause
続行するには何かキーを押してください . . .
    
```

22	EXPS E	90	-90																		
23	EXPS H	0	0																		
24	WCON OW	32	12	92	82	25	22150	27	20	39	8										
25		*****	ERROR	18	*****																
26	WCON IW	27	20	22120	27	20															
27	WCON FL	41	3	22150	92		32	9	75	12											
28	WCON CL	75	12	32	9	92		22150	41	3											

※HASP 本体の入力チェックはエラーがあっても最後までチェックしてから実行を止めます。OS では、エラーがあったところで、直ちに実行が止められてしまいます。

4. ACLD_HEX60 と NewHASP_3 で異なる点

- フォルダ構成や手動の操作の手順などは、NewHASP_3 と ACLD_HEX60 はほとんど同じです。なお若干異なる点があるので補足しておきます。
- 作業エリアと負荷計算のプログラム（実行モジュール）

作業エリア	opr_ACLD_HEX60	⇒	opr_NewHASP_3
実行モジュール	ACLD_HEX60.exe	⇒	NewHASP_3.exe

この他の 1) fnameHASP_inp60.txt、2) バッチファイル、3) 材料特性ファイル、4) 窓特性ファイルについて説明します。

1) NewHASP_3 の fnameHASP_inp60.txt

- 異なるのは有効行の 4 行目と 5 行目です。
ACLD_HEX60 はフォルダ (OriginalFiles¥) の (WNDWtab1_A.dat) を読みに行きますが、NewHASP_3 は、元の NewHASP/ACLD の窓特性ファイル (wndwtab1.dat) を読みに行きます。4 行目はそのパスとファイル名です。
- 5 行目の材料特性のファイル名が WCONtab1_N.dat に変わります。
 - ACLD_HEX60 と NewHASP_3 の材料特性はほとんど同じですが、中空層の値が熱抵抗値なのが ACLD_HEX60 のファイル(WCONtab1_A.dat)です。中空層の値が熱伝達率なのが NewHASP_3 のファイル(WCONtab1_N.dat)です。

表 I-03 手動操作の NewHASP_3 の fnameHASP_inp60.txt

1)	.. ¥. ¥Sample_Input.txt
	.. ¥. ¥. ¥Data¥Weather¥Japan¥RefYearWD¥36301120_SI.hasH
	*. ¥. ¥. ¥Data¥Weather¥Japan¥PeakWD¥3630_Tokyo¥3630C 10_SI.hasH
2)	*. ¥. ¥. ¥Data¥Weather¥Japan¥PeakWD¥3630_Tokyo¥3630H 12_SI.hasH
3)	.. ¥. ¥
4)	.. ¥. ¥. ¥HASP¥NewHASP-ACLD¥Exec¥wndwtab1.dat
5)	.. ¥. ¥ OriginalFiles¥WCONtab1_N.dat
6)	-ACSS
7)	-BECS
8)	-COMMON.csv
9)	-SPAC.csv
10)	-ZONE.csv
11)	00
12)	*DBGh RM=9999

2) NewHASP_3 のバッチファイル（下表 I-04）

- バッチファイルの名前は ⇒ manual_NewHASP_3.bat です。
- 中味の 1 行目の実行モジュールは ⇒ .. ¥Exec¥NewHASP_3.Exec です。

表 I-04 manual_NewHASP_3.bat (手動操作)

1)	.. ¥Exec¥NewHASP_3.exe
2)	pause

< II 部 > HASPinp とは (ACLD_HEX60_inp を例に)

- (1) 支援機能としての HASPinp
- (2) 2 つの HASPinp / ACLD_HEX60_inp と NewHASP_3_inp
- (3) HASPinp を構成するプログラム
- (4) HASPinp の処理の流れ
- (5) HASPinp の画面構成 / 11 の画面 (sheet)
- (6) 画面の保護とユーザーが操作できるセル

(1) 支援機能としての HASPinp

- 元々の HASP 系のプログラムはユーザーインターフェース (IOU) を持っていません。
- 本書「解説書(0)導入編」で説明しましたが、
 - HASP の入力データは、固定フォーマットなので、カラム位置を間違えるとエラーになります。
 - HASP の入力データで多用する「命名」と「引用」の関係に齟齬があるとエラーになります。
 - DOS コマンドでの気象データファイルのパスなどのカスタマイズは慣れないと面倒です。などの問題があります。
- これらの問題が生じないように 入力⇒計算⇒結果⇒グラフ までの一連の操作を支援するのが HASPinp です。HASPinp を使えば、
 - 入力データのミスはまず生じません。
 - 入力データの中で「命名」と「引用」の関係も HASPinp で処理すれば齟齬は生じません。
 - 気象データのカスタマイズは HASPinp が自動的に処理します。

※HASPinp は JABMEE (当協会) の監修を得て SERL (システック環境研究所) が有償頒布するソフトです。

(2) 2つの HASPinp / ACLD_HEX60_inp と NewHASP_3_inp

- HASPinp には ACLD_HEX60_inp と NewHASP_3_inp の 2つがあります。
- 本書は ACLD_HEX60_inp で説明しますが、NewHASP_3_inp も内容はほとんど同じです。
両者に共通する内容は、特に区別しないで HASPinp と表記します。
両者で異なるところだけ、ACLD_HEX60_inp あるいは NewHASP_3 と記しますが、ごく一部です。

(3) HASPinp を構成するプログラム

- 図 II-01 に ACLD_HEX60 の処理の流れ、図 II-02 にフォルダ (HASP_root¥と ACLD_HEX60_inp¥) のフォルダとファイルの構成を示します。
 - ACLD_HEX60_InputSheet.xlsm (NewHASP_3 では NewHASP_3_InputSheet.xlsm)
 - HASPinp の Excel ファイルの本体です。
ここで入力データの作成をする他、下記の①②③のプログラムの実行の操作や、気象データや、材料特性・窓特性などのカスタマイズをします。
 - HASP_input60.exe (ACLD_HEX60 と NewHASP_3 に共通のプログラム)
 - ①で作成した入力情報を所定のフォーマットに編集して、入力データファイルを作成します。
 - ACLD_HEX60.exe (NewHASP_3 では NewHASP_3.exe)
 - 非定常熱負荷計算の本体です。①で作成した入力データを読み込んで熱負荷計算をします。
熱負荷計算の結果は csv 形式のファイルで出力されます。
 - HASP_zone60.exe (ACLD_HEX60 と NewHASP_3 に共通のプログラム)
 - 元々の HASP には無い機能です。
 - ②の熱負荷結果の出力ファイルから次の作業をします。
 - ゾーン集計 4 段階での集計機能 (SPAC → ZONE → Mzone → Tzone)
 - 時間積算 時分データ → 日積算 → 月積算 → 年積算
 - ピーク負荷のソート 時分ピーク負荷、日積算ピーク負荷
 - 結果として、頭に「SPAC_」「ZONE_」「Mzone_」「Tzone_」が付いた新たな csv ファイルが出力されます。
 - Graph.xlsm (ACLD_HEX60 と NewHASP_3 に共通)
 - ③のゾーン集計の結果をグラフにする Excel ファイルです。
 - ③のゾーン集計の出力ファイルには、グラフ用の情報が追加されています。
これによって Graph.xlsm がグラフを描きます。
 - 4つの Graph.xlsm があります。
 - Graph_年_詳細.xlsm、 Graph_年_簡易.xlsm
 - Graph_ピーク_詳細.xlsm、 Graph_ピーク_簡易.xlsm

(4) HASPinp の処理の流れ

・ 図 II-01 と図 II-02 を使って HASPinp の処理の流れを説明します。

図 II-01 と図 II-02 にある①②③・・・は作業と動作の順番を表しています。

・ ユーザーが操作するのは図 II-01 の実線の枠の範囲です。他は HASPinp が自動的に処理します。

操作① 図 II-02 のフォルダ (OriginalFiles¥) から①Excel ファイル「ACLD_HEX60_InputSheet. xlsm」とグラフ用の Graph. xlsm を、作業エリアのフォルダ (ACLD_HEX60_inp) にコピーします。

操作② 図 II-01 の①「ACLD_HEX60_InputSheet. xlsm」で ⇒ ①イ<COMMON>, ①ロ<SPAC>, ①ハ<ZONE> の入力をします。

操作③ ①ハ画面<ZONE>で、②「ファイル変換」のボタンをクリックします。

- ⇒ ②イ「COMMON. csv」, ②ロ「SPAC. csv」, ②ハ「ZONE. csv」と②ニ「材料と窓特性」が出力されます。
- ⇒ ②ホ「fnameHASP_inp. txt」がカスタマイズされます。
- ⇒ ②ハ「HASP_input60. bat」が起動されて ⇒ ②ト「HASP_input60. exe」が立ち上がります。
- ⇒ ②トは、②イの「csv ファイル」を読み込み ⇒ ②チ「入力データ」を出力します

操作④ 続いて画面①ハ<ZONE>で、③「熱負荷計算」のボタンをクリックします。

- ⇒ ③イ「fnameHASP_inp. txt」がカスタマイズされます。
- ⇒ ③ロ「ACLD_HEX60. bat」が起動されて ⇒ ③ハ「ACLD_HEX60. exe」が立ち上がります。
- ⇒ ③ハは、②チ「入力データ」, ②ニ「特性値」, ③ニ「気象データ」を読み込み熱負荷計算をします。
- ⇒ ③ホ「熱負荷結果」と③ハ「気象データ (抜粋)」が出力されます。

操作⑤ 続いて画面①ハ<ZONE>で、④「ゾーン集計」のボタンをクリックします。

- ⇒ ④イ「fnameHASP_inp. txt」がカスタマイズされます。
- ⇒ ④ロ「HASP_zone60. bat」が起動されて ⇒ ④ハ「HASP_zone60. exe」が立ち上がります。
- ⇒ ④ハは、②ハと③ホを読み込みゾーン集計をして ⇒ ④ニ「ゾーン集計結果」を出力します。

操作⑥ 最後に、⑤イ,ロ,ハ,ニの Graph. xlsm でグラフを描きます。

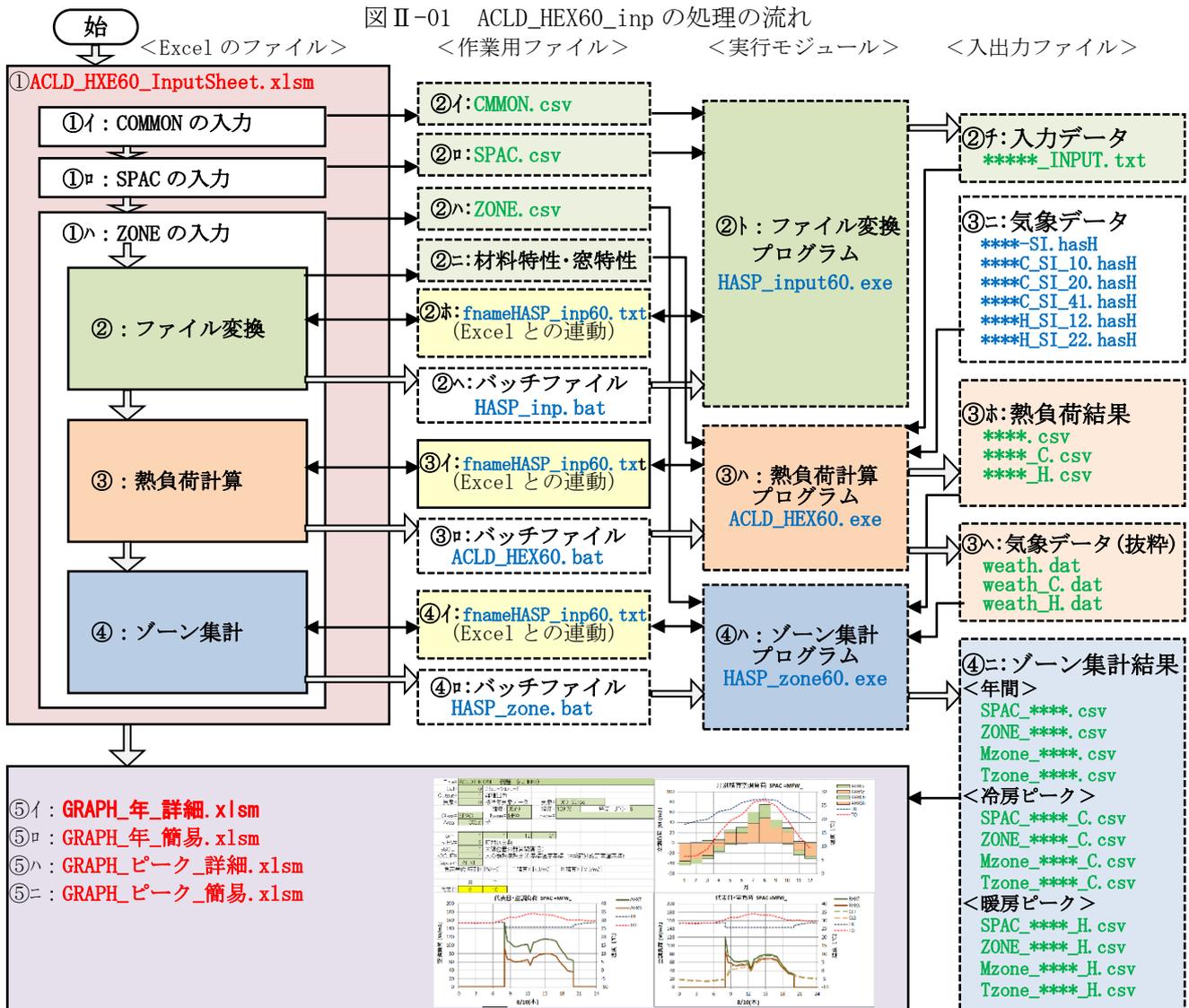
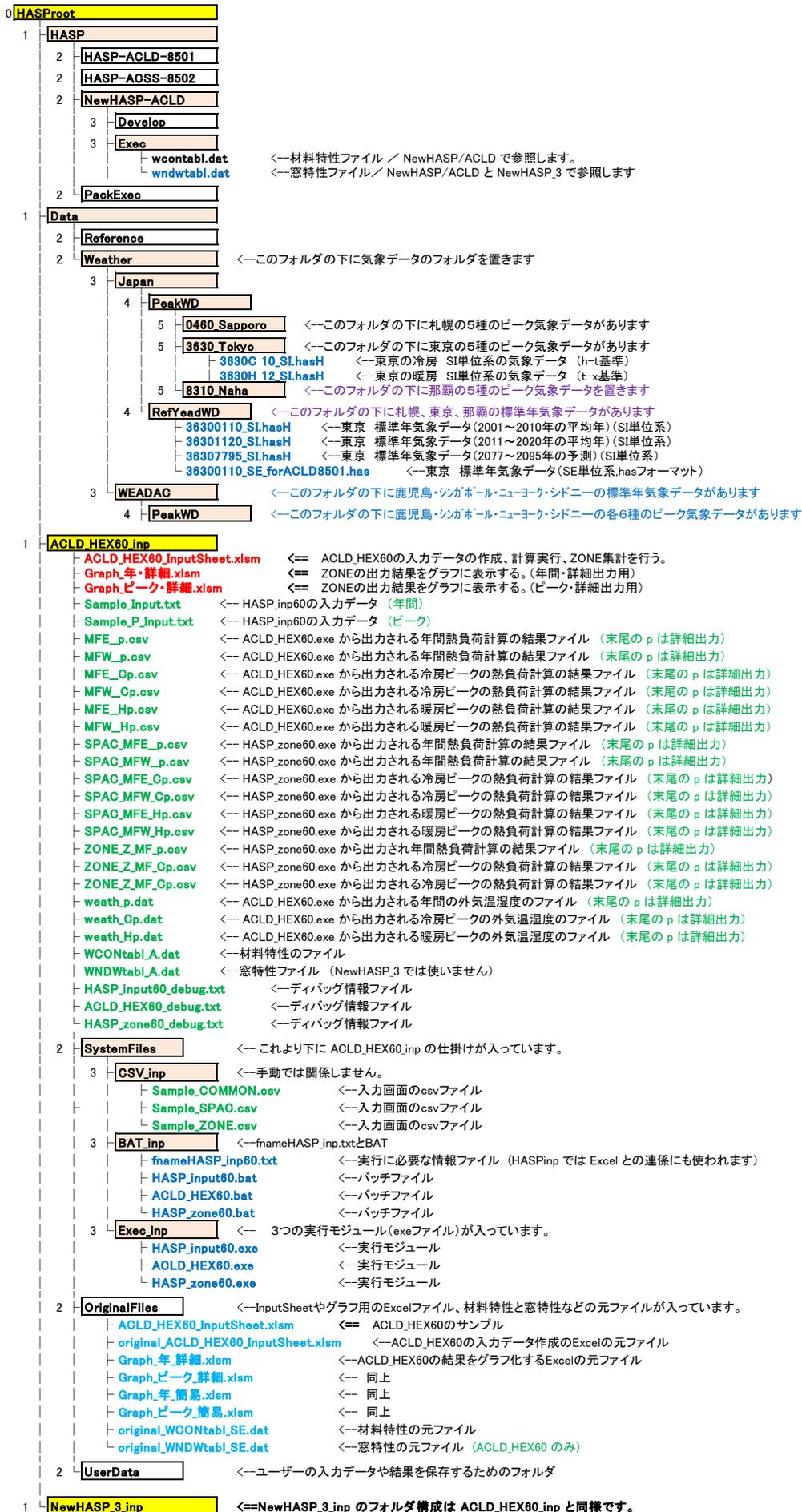


図 II-02 フォルダ (HASRoot¥と ACLD_HEX60_inp¥) のフォルダとファイルの構成
赤字はユーザーが操作するファイル、**青字**は実行で参照されるファイル、**緑字**は出力されるファイル
 フォルダ名の頭の数値はフォルダ (HASRoot¥) を起点 (0) とする相対的な深さです。



(5) HASPinp の画面構成／11 の画面 (sheet)

・Excel の ACLD_HEX60_InputSheet. xlsx は次の 11 の画面 (Sheet) で構成されます。

・入力データを作成するのは、次の①②③の 3 つの画面です

- ① <COMMON> 共通データを入力します。 ⇒ 図 II-1 (<Ⅲ部>のケース 1 の入力)
- ② <SPAC> 室 (SPAC) のデータを入力します。 ⇒ 図 II-2 (<Ⅲ部>のケース 1~4 に共通)
- ③ <ZONE> ゾーン集計のデータを入力します。 ⇒ 図 II-3 (<Ⅲ部>のケース 1~4 に共通)
・プログラムの実行も画面<ZONE>で操作します。

・必要によってカスタマイズするのは、次の④⑤⑥⑦の 4 つの画面です。

- ④ <材料> 材料の特性値をカスタマイズする画面 ⇒ <Ⅳ部>図IV-1
・新たな材料特性の追加や変更や単位系を変える時にこの画面を使います。
- ⑤ <窓> 窓の特性値をカスタマイズする画面 (ACLD_HEX60_inp のみ) ⇒ <Ⅳ部>図IV-2
・新たな特性の追加や変更や単位系を変える時にこの画面を使います。
- ⑥ <気象データ> 気象データ情報を登録する画面 ⇒ <Ⅳ部>図IV-3
・気象データ情報 (データ形式・都市・パス・ファイル名など) を登録します。
・HASPinp は、この情報によって気象データを検索します。
- ⑦ <曜日設定> 祝日などのカレンダー情報をカスタマイズする画面 ⇒ <Ⅳ部>図IV-4
・1966~2023 年までの祝日や年によって変化する春秋分の日が予め登録されています。この情報を使ってカレンダーを一括設定できます。

・その他に次の⑧⑨⑩⑪の画面がありますが、これらは HASPinp の仕掛けのための画面なのでユーザーが操作することはありません。

- ⑧ <テーブル命名> HASPinp で入力した「命名」が入っています。
- ⑨ <テーブル固定> リスト入力などの情報が入っています。
- ⑩ <参考> HASPinp の中で使う説明用の図が入っています。
- ⑪ <Ver> version 情報です。

(6) 画面の保護とユーザーが操作できるセル

- ・HASPinp の各画面 (Sheet) には HASPinp の色々な仕掛けが仕込まれています。この仕掛けが壊れると HASPinp が正しく動作できなくなるので、保護が掛かっています。
※保護といっても強力な保護ではありません。
保護が外れた状態で操作すると、色々な仕掛けが壊れることになりかねません。
一旦壊れた仕掛けを元に戻すことは容易ではありません。

・一方、ユーザーが操作できるセルは色分けされています。

- ・**白色** **薄黄色** **薄緑色** **薄水色** の太枠で囲まれたセルはデータを入力するセルです。
※これら色のセルには保護が掛かっていないので、入力できます。
なお、HASPinp の仕掛け (データ規則など) が組み込まれています。
- ・**薄鼠色** のセルは、ユーザーは操作しませんが、HASPinp が自動的にデータを入力します。
- ・**煉瓦色** のセルをクリックすると、簡単な入力ガイドが表示されます。
- ・**緑色** **薄緑色** のセルで細い枠線で囲まれたセルは、データ行の追加や削除の操作をするセルです。
・これ以外のセルは保護が掛かっており操作できません。

図 II-1 <COMMON>の入力画面 <Ⅲ部>のケース 1 (年間・詳細出力) の入力

E7 ACLED_HEX60 SAMPLE

※ カラムA~DとAF~Hには制御コードが入っています。壊さないようご注意ください。 ACLED_HEX 60 InputSheet_ver.20250125 (Excel 2016)

※印が有効行 緑 = 行のコピーと削除 黄 = 必須入力項目 赤 = 入力ガイドがあるセル

0 = 入力ミス 次へ

ジョブ名 ACLED_HEX60 SAMPLE

建物概要 緯度 経度 軒高 地物反射率 基準温度 基準湿度 境界日射熱数 時差 (CNTL) データ形式 → 都市名 → ファイル名の補 建物概要 閏年の年/月/日

計算制御 計算 出力 要否 SI データ 助産開始 本計算開始 計算終了 太陽位置 時区分数 PEAK 計算制御 計算時間 気象データの 間隔分/秒

季節 1月 2月 3月 4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月

SEAS 2:冬期 2:冬期 2:冬期 3:中間 3:中間 1:夏期 1:夏期 3:中間 3:中間 2:冬期

発熱割合 LIGHT(照明) OCCUP(人) HEAT(機器類)

外表面 EXPS 傾斜角 方位角 距離 高さ 窓の出 窓の高 窓小 小室 柱壁の出 右柱壁 窓幅 左柱壁

躯体構造 WCON 材番 厚さ 材番 厚さ

曜日設定 記号 一括設定 日本 2023 S

WSCH 週間 WSCHの[1][2][3]がDSCHの[1][2][3]とOPCOのスケジュール WSCHの[1][2][3]に対応します。

日割 DSCH ↓ 人・照明・機器の1日の使用パターン

OSCH ↓ 運転開始終了時刻

OPCO 運転条件

図 II-2 <SPAC>の入力画面 <III部>のケース 1~4 に共通の入力

G10 MFV

行番号	項目	値	単位	備考
2	※ カラムA~DとAF~には制御コードが入っています。書き換えないようしてください。			
4	SPAC	MFV	W/SCH	地上高 階高 天井高 室内 範囲
10	SPAC	MFV	W/SCH	0.0 3.6 2.6 0.1しない 302.58
11	半角英数4文字以内 0 ← de fault			
14	窓	窓種	EXPS	品種 7タイプ
16	W	12-喫8	2-中等	25.92
17	S	12-喫8	2-中等	12.96
18	N	12-喫8	2-中等	12.96
22	DSCH 空調on時% DSCH 空調on時% DSCH 空調on時% DSCH 空調on時% DSCH 空調on時% DSCH 空調on時%			
23	Kスクジュール SOOスクジュール SORスクジュール Kスクジュール SOOスクジュール SORスクジュール			
24	ブラインド開時 または 無し 0 ← de fault 40 ← de fault			
28	外壁	WCON	EXPS	日射 長渡 <OP> 種別
29	W	0.2	0.2	0.2
30	W	0.2	0.2	0.2
31	S	0.2	0.2	0.2
32	N	0.2	0.2	0.2
33	W	0.2	0.2	0.2
34	S	0.2	0.2	0.2
35	N	0.2	0.2	0.2
36	注:ピロティ床などを含む 80 90 0 0.2 ← de fault			
38	内壁	WCON	EXPS	壁面条件 α 壁面SPAC
39	W	0.2	0	0
40	S	0.2	0	0
41	N	0.2	0	0
42	W	0.2	0	0
43	default → 0 0			
45	接合壁	WCON	EXPS	壁面条件 α 壁面SPAC
46	W	0.2	0	0
47	S	0.2	0	0
48	N	0.2	0	0
49	W	0.2	0	0
50	異型部材	WCON	EXPS	断面形状 長辺 [m] 短辺 [m]
51	W	0.7	0.7	28.6
52	注:梁・柱など			
56	侵入外気	EXPS	EXPS	方位 計算方法 隙間特性 または スクジュール指定
57	W	2	0.1	0 0
58	隙間特性=5 ← de fault 0 0 計算方法が[0]の時に入力			
61	作業人数	DSCH	EXPS	作業 人数 単位
62	W	3	0.2	1:人/m ²
63	複数行指定不可 de fault → 3 0.2 人/m ²			
66	照明	DSCH	EXPS	器具 形式 電圧容量 単位 <OP> 昼光利用時 室内設計照度
67	W	2	20	1:W/m ² 700
68	複数行指定不可 de fault → 1 20 W/m ²			
71	発熱機器	DSCH	EXPS	冷却 方式 顕熱量 潜熱量 単位
72	W	1	20	1:W/m ²
73	複数行指定不可 de fault → 1 W/m ²			
76	室内熱容量	DSCH	EXPS	顕熱の熱容量 潜熱の熱容量 潜熱容量 単位
77	W	40	40	80 ← de fault
78	複数行指定不可 A 40 40 80 ← de fault			
81	スラブ	OPD	EXPS	装置容量 [W/m ²] ※ピーク計算では参照しません。 <OP> 外調機 装置容量 on/off ※ピーク計算では参照されません。
82	W	100	100	100 100
83	複数行指定不可 de fault → 100 100 100 100			
84	CDHS CDHS CDHS ← CDHSの順(停止する場合は-とする)			
85	CDHS CDHS CDHS ← de fault			
93	SPAC	MFV	W/SCH	地上高 階高 天井高 室内 範囲
94	MFV	W/SCH	0.0 3.6 2.6 0.1しない 302.58	
95	半角英数4文字以内 0 ← de fault			
98	窓	窓種	EXPS	品種 7タイプ
101	E	12-喫8	2-中等	25.92
102	S	12-喫8	2-中等	12.96
103	W	12-喫8	2-中等	12.96

この間に<SPAC>を追加できます

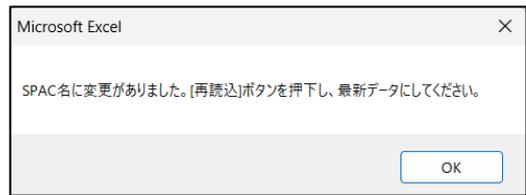
この間に<Group>を追加できます

図 II-3 <ZONE>の入力とプログラムの操作の画面 <Ⅲ部>のケース 1~4 に共通の入力

"SPAC" → "ZONE" → "Mzone" → "Tzone" とは階的に分類・集計する															
入力ミスの数⇒ <input type="text" value="0"/> <input type="button" value="再読込"/> <input type="button" value="クリア"/> <input type="button" value="戻る"/> <input type="button" value="ファイル変換"/> <input type="button" value="熱負荷計算"/> <input type="button" value="Zone集計"/>															
SPAC															
No	key	name	full name	SPAC数	area (m ²)										
1	SPAC	MFW		1	302.58										
2	SPAC	MFE		1	302.58										
3	SPAC			1	0										
4	SPAC			1	0										
5	SPAC			1	0										
6	SPAC			1	0										
7	SPAC			1	0										
8	SPAC			1	0										
9	SPAC			1	0										
10	SPAC			1	0										
ZONE 数の変更 (10以下は指定できません) → <input type="text" value="10"/>															
No	key	name	full name	SPAC数	area (m ²)	ZONE に 属する SPAC数 の定義									
1	ZONE	Z_MF		2	605.16	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ZONE			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	ZONE			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ZONE			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ZONE			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	ZONE			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	ZONE			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	ZONE			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	ZONE			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	ZONE			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mzone 数の変更 (10以下は指定できません) → <input type="text" value="10"/>															
No	key	name	full name	SPAC数	area (m ²)	Mzone に 属する ZONE数 の定義									
1	Mzone			0	0	Z_MF									
2	Mzone			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Mzone			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Mzone			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Mzone			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Mzone			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Mzone			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Mzone			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Mzone			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Mzone			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tzone 数の変更 (10以下は指定できません) → <input type="text" value="10"/>															
No	key	name	full name	SPAC数	area (m ²)	Tzone に 属する Mzone数 の定義									
1	Tzone			0	0										
2	Tzone			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Tzone			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Tzone			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Tzone			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Tzone			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Tzone			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Tzone			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Tzone			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Tzone			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

画面<ZONE>での集計情報の入力方法

- 画面<COMMON>と画面<SPAC>は<Ⅲ部>の ケース 1 の入力になっています。
- 画面<ZONE>では、画面<SPAC>で入力した SPAC が表示されています。
- SPAC の追加・削除などは画面<SPAC>でします。
 - SPAC の追加・削除あるいは、SPAC の名前を変更した場合は、右の小窓が出ます。
 - この時は、画面<ZONE>の上段にある **再読込** のボタンをクリックして表示内容を更新します。
- ※ このとき、19 行目以下の ZONE に属する SPAC 数などの情報がクリアされます。
- 黄色の「SPAC」では、F 列の SPAC 数は「1」と表示されます。
- 緑色の「ZONE」では、D 列に名前を入力し、I 列～に ZONE に属する SPAC の数を入力します。
- 青色の「Mzone」では、D 列に名前を入力し、I 列～に Mzone に属する ZONE の数を入力します。
- 紫色の「Tzone」では、D 列に名前を入力し、I 列～に Tzone に属する Mzone の数を入力します。
 - 「SPAC」では SPAC 数は「1」、G 列の面積は自動的に転記されます。他では自動的に集計されます。
 - E 列の Full name には、20 文字まで自由に名称を入力できます
- 下位の SPAC や ZONE、Mzone などの数が入力された行が有効行で、A 列に「*印」が付きます。



※SPAC 数が増えた場合、G 列の ZONE の数の入力します。すると I～R 列の表が右側へ拡張されます。

- ファイル変換** **熱負荷計算** **Zone 集計** はプログラムを起動するボタンです。
- ⇒ これらに付いては、次頁からの<Ⅲ部>をご覧ください。

＜Ⅲ部＞ HASPinp による実行 (ACLD_HEX60 を例に)

0. 計算方式と出力方式による 4 つのケース
 - (0-1) 計算モード／シミュレーションとピークモード
 - (0-2) 出力方式／詳細出力と簡易出力
 - (0-3) 実行を始めるための準備
1. (ケース 1 / 3) 年間計算・詳細出力／簡易出力
 - (0) 入力データの確認 (1) ファイル変換 (2) 熱負荷計算 (3) ゾーン集計
表Ⅲ-1-1～3 (年間・詳細)、表Ⅲ-2-1～3 (年間・簡易)
2. (ケース 2 / 4) ピーク計算・詳細出力／簡易出力
 - (0) 入力データの変更 (1) ファイル変換 (2) 熱負荷計算 (3) ゾーン集計
表Ⅲ-3-1～3 (ピーク・詳細)、表Ⅲ-4-1～3 (ピーク・簡易)

付Ⅲ-1 NewHASP_3、ACLD_HEX60、HASP_zone の出力項目一覧
付Ⅲ-2 詳細出力と簡易出力／ケース 1 とケース 2 を例に
付Ⅲ-3 HASPinp での未入力エラーの見つけ方
3. ゾーン集計のグラフ化
 - (1) 年間熱負荷のグラフ 図Ⅲ-1 (年間・詳細)、図Ⅲ-2 (年間・簡易)
 - (2) ピーク熱負荷のグラフ 図Ⅲ-3 (ピーク・詳細)、図Ⅲ-4 (ピーク・簡易)

付Ⅲ-4 Graph の補足／負荷軸と温度軸のカスタマイズ

0. 計算モードと出力形式による4つのケース

- ・HASPには、2つの「計算モード」と2つの「出力形式」があります。
これらの組み合わせによる4つのケースを実行します。

(0-1) 計算モード / シミュレーションとピーク計算

- ・シミュレーション：一般的な非定常熱負荷計算です。
 - ・装置容量（冷暖房能力のことです）を与条件とします。この装置容量の範囲で、除去熱量する熱量（空調負荷のこと）と実現される室温湿度を求めます。
- ・ピーク計算：空調設計の装置容量を求めるための計算法です。
 - ・予熱時間数を与条件とします。
 - ・予熱中の除去熱量は一定値ですが未知数です。未知数のまま計算を進めて、予熱完了時に、室温湿度が設定条件になるように、予熱中の除去熱量の値を解きます。
 - ・定常に至るまで反復計算で収束解を求めます。

(0-2) 出力形式 / 詳細出力と簡易出力

- ・計算そのものは、詳細出力も簡易出力も同じです。出力形式の違いだけです。
 - ・HASPでは同じ時刻に2回計算します。
空調開始時・外気導入開始時・空調終了時では計算条件が不連続に変化するので、1つの時刻で2回計算する必要があります。（HASPでは2回の計算を「直前」「直後」と言います）
※空調が継続停止中あるいは継続運転中で外気導入の条件が変わらない場合は、直前と直後が同じ条件で、結果も同じになるので、直前で計算した結果を直後の値に流用します。
- ・詳細出力：1つの時刻に2回（直前と直後）出力されます。
 - ・空調開始時・外気導入開始時・空調終了時は条件が不連続に変化します。これらの時刻の変化前を「直前」と変化後を「直後」と言い、熱負荷や室温湿度が異なる値になります。
この他の時刻では条件が変わらないのですが、直前の結果を直後の値に流用して、同じように、1つの時刻に2回（直前と直後）結果が出力されます。
- ・簡易出力：1つの時刻に1回だけ平均値が出力されます。
 - ・計算そのものは詳細出力も簡易出力も共通ですが、結果の出力形式の違いです。
 - ・簡易出力では、前時刻の直後の値と当時刻の直前の値の平均値が、当時刻の平均値として出力されます。（注意：同じ時刻の直前と直後の平均値ではありません）
例えば、時区分数が1（60分計算）で、8:00に空調開始の場合
8時に出力される値は、7時直後の値と8時直前の値の平均値です。（除去熱量は0）
9時に出力される値は、8時直後の値と9時直前の値の平均値です。

<4つのケース>

- ・<Ⅲ部>では、計算モードと出力形式を組み合わせた4ケースを実行します。
 - ケース1（シミュレーションモードの年間計算 × 詳細出力）
 - ケース2（シミュレーションモードの年間計算 × 簡易出力）
 - ケース3（冷房と暖房のピーク計算 × 詳細出力）
 - ケース4（冷房と暖房のピーク計算 × 簡易出力）
- ・出力ファイル名での区別
HASPinpでは、計算結果の出力ファイル名に次の符号が自動的に付けられます。
 - (i) 年間計算 符号は付きません。
 - (p) ピーク計算 ファイル名の末尾に“C”（冷房）か“H”（暖房）が付きます。
 - (s) 出力形式 ファイル名の末尾に“p”（詳細出力）、“s”（簡易出力）が付きます。
- ・例えば、SPAC「MFW」の場合、出力ファイル名は4文字なので“MFW_”になります。
 - 年間計算結果は “MFW_p”（詳細出力）または “MFW_s”（簡易出力）
 - 冷房ピーク計算結果は “MFW_Cp”（詳細出力）または “MFW-Cs”（簡易出力）
 - 暖房ピーク計算結果は “MFW_Hp”（詳細出力）または “MFW-Hs”（簡易出力）
 これにより、どのケースで計算した出力結果であるかがファイル名で区別できます。

(0-3) 実行を始めるための準備

- ・フォルダ^① (OriginalFiles^②) からフォルダ^③ (ACLD_HEX60_inp^④) に、ファイル (ACLD_HEX60_InputSheet. xlsx) をコピーします。

なお、ここでは、フォルダ^① (Sample^②) からファイル (ACLD_HEX60_InputSheet. xlsx) をコピーすることになります。このファイル (ACLD_HEX60_InputSheet. xlsx) にはケース 1 の入力データが組込まれています。

- ・本書で計算するモデル建物（事務所ビル）は、本編の最初に示した図 0-0 のモデル建物です。この建物の基準階の「MFW」と「MFE」の 2 室の熱負荷を計算します。また、ゾーン集計では、2 室を集計した基準階の「Z_MF」の熱負荷を求めます。

- ・先の ACLD_HEX60_InputSheet. xlsx にはケース 1 の入力データが入っています。

- ・〈Ⅱ部〉の図Ⅱ-01 に〈COMMON〉の入力画面を示します。
- ・〈Ⅱ部〉の図Ⅱ-02 に〈SPAC〉の入力画面を示します。
- ・〈Ⅱ部〉の図Ⅱ-03 に〈ZONE〉の入力とプログラムの操作の画面を示します。

他のケースは、これを部分的に変更しながら使います。

※ 〈Ⅰ部〉の 2 章(1)節に、入力データの解説があります。そちらも参照して下さい。
ここでは、4 つのケースで、何処をどの様に変更するかを主に見ていきます。

- ・ケース 1~4 で、入力データを変更するのは〈COMMON〉の画面の〈BUILD〉と〈CNTL〉だけです。

- ・まず、〈CNTL〉で「計算モード」と「出力形式」と「気象データのデータ形式」を選びます。

ケース 1 と 2	計算モード	「0:シミュレーション」
	気象データ形式	「0:標準年気象データ」
ケース 3 と 4	計算モード	「1:ピーク計算 (NewHASP 方式)」
	気象データ形式	「1:ピーク気象データ」

※計算モードには「2:A ピーク計算 (ACLD_HEX 方式)」もありますが、ここでは「1:ピーク計算 (NewHASP 方式)」とします。

※ピーク計算の N 方式と A 方式については ⇒ 解説書(5)編をご覧ください。

ケース 1 と 3	出力形式	「1:詳細出力」
ケース 2 と 4	出力形式	「0:簡易出力」

- ・次に、〈BUILD〉で、「都市」と「気象データのファイル名」を選びます。

ケース 1 と 2	都市	「東京」
	気象データ	「2:36301120_SI. hasH」
ケース 3 と 4	都市	「東京」
	気象データ	冷房ピーク計算 「2:3630C 20_SI. hasH」
		暖房ピーク計算 「4:3630H 12_SI. hasH」

※ “3630” は東京の番号

“1120” は 2011~2020 年の 10 年平均の標準年気象データ

“C 20” は ht 基準 (エンタルピー-乾球温度) の冷房ピーク気象データ

“H 12” は tx 基準 (絶対湿度-乾球温度) の暖房ピーク気象データ

- ・この他は、項目によってプログラム内部での扱いが異なる部分もありますが、全ケースで共通になるように組み立てられています。

1. ケース1 / 2 (年間計算・詳細出力 / 簡易出力)

- ・ケース1と2は同じ年間計算です。計算は全く同じで、違いは計算結果の出力形式だけです。よって、本章では「年間計算・詳細出力」で説明します。
 なお、以下の説明文やDOS窓の表示で、ファイル名の末尾に“p”とあるのが「詳細出力」ですが、「簡易出力」の場合は、これが“s”になります。
- ・(0)入力データ ⇒ (1)ファイル変換 ⇒ (2)熱負荷計算 ⇒ (3)ゾーン集計の順に処理します。全ての計算が終わってから、3章でグラフ化します。

(0) 入力データの確認

・<II部>の図II-1 画面<COMMON>と図II-2 画面<SPAC>は、ケース1の入力データの画面です。ケース1ではこのままを使います。ケース2は<CNTL>の入力を1箇所だけ変更します。



- <BUILD> ・都市名 **東京**
 ・気象データのファイル名 **36301120_SI.hasH** (東京・2011-2120年平均、SI単位、hasH形式)
 ※元々のHASPでは、「都市名」や「気象データのファイル名」の入力データ項目はありません。これらは fnameHASP_inp60.txt でカスタマイズします。(⇒<手順⑤>)
- <CNTL> ・計算モード **0:シミュレーションモード** (装置容量を与条件として除去熱量を求める)
◆出力形式 **1:詳細出力(ケース1)** **0:簡易出力(ケース2)**
 ・気象データの形式 **0:標準年気象データ**
 ・計算期間 **12/15 助走開始、1/1 本計算開始、12/31 計算終了**

※ 気象データは、次の1)2)3)の順序で入力します。

- 1) <CNTL> 「気象データの形式」 ⇒ 都市名・気象データのファイル名が一旦クリアされます。
- 2) <BUILD> 「都市名」 ⇒ 1)の条件に合う気象データが登録されている都市が検索されます。
- 3) <BUILD> 「気象データのファイル名」 ⇒ 1)と2)の条件にあう気象データが検索されます。

※参考 <CNTL> の他の項目はケース1~4に共通です

- ・太陽位置の計算日間隔 1: 1日毎、つまり毎日計算します。
- ・人の発熱の基準温度 1: TR基準で季節ごとに変化させます。
- ・時区分数(nJHM) 2: 2区分(30分の計算時間間隔)
- ・PEAK熱負荷の種類 AHXT(空調除去熱量の全熱)

<HRAT> ・発熱割合：一括して発熱の割合を補正する機能です。

発熱割合	LIGHT(照明)		OCCUP(人)		HEAT(機器類)		発熱割合
	夏期	冬期	夏期	冬期	夏期	冬期	
HRAT	70	70	70	70	70	70	*HRAT
HRAT	C	100	100	100	100	100	*HRAT
HRAT	H	20	20	20	20	20	*HRAT
		100	100	100	100	100	←default

←3行のうち気象データに適合する1行が自動判定されて、入力データとして読み込まれます。

・元のNewHASP/ACLDでは1行入力ですが、HASPinpでは年間・冷房・暖房の3行入力します。気象データのファイル名と連動して、3行の内の1行が自動的に選ばれます。

- ※ 冷房ピーク気象データなら、“C”の2行目が選ばれます。
- 暖房ピーク気象データなら、“H”の3行目が選ばれます。
- これ以外は1行目が選ばれます。

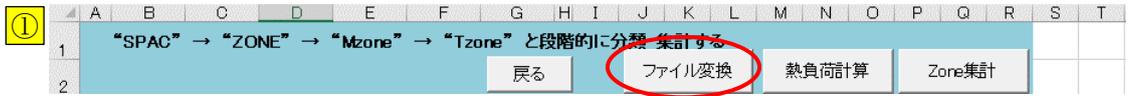
続いて、<ZONE>の画面で、

(1)ファイル変換 ⇒ (2)熱負荷計算 ⇒ (3)Zone集計の順にプログラムを実行します。

(1) ファイル変換/HASP_input60.exe の実行

・操作するのは、手順①と②と③だけで、あとは自動的に処理されます。

手順① 画面<ZONE>で、「ファイル変換」のボタンをクリックします。



手順② 右の小窓②が出るので、例えば “Sample” と入力します。



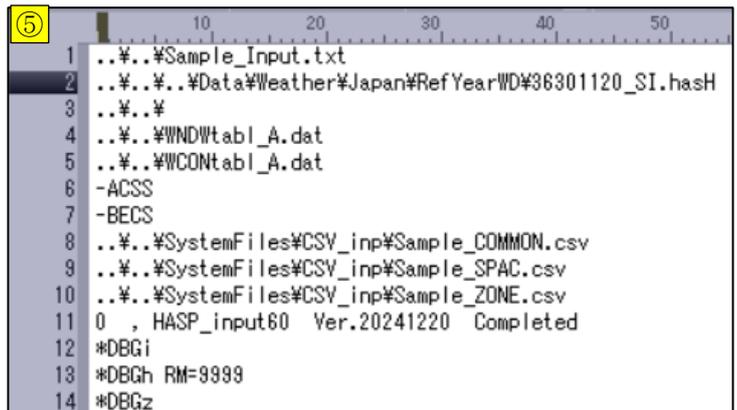
手順③ 続いて、小窓③で「ファイル出力 HASP_input を実行しますか?」の表示が出るので、**OK**ボタンをクリックします。すると、以下の④～⑧が自動的に処理されます。



手順④ 画面<材料>から 材料特性ファイル WCONtbl_A.dat と画面<窓>から 窓特性ファイル WNDWtbl_A.dat が作業エリアのフォルダ (ACLD_HEX60_inp) に出力されます。また、入力画面<COMMON><SPAC><ZONE>の3つの csv ファイルが、フォルダ (SystemFiles¥CSV_inp¥) に出力されます。

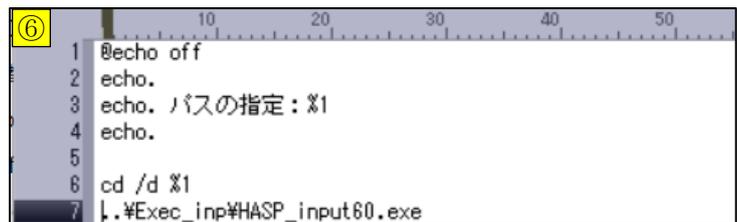
手順⑤ フォルダ (SystemFiles¥BAT_inp¥) の fnameHSP_inp60.txt⑤ が自動的にカスタマイズされます。

- ・1行目が入力データ
- ・2行目が気象データ
- ・8-10行目が入力画面の csv
- ・11行目は “0 ” にリセットされます。

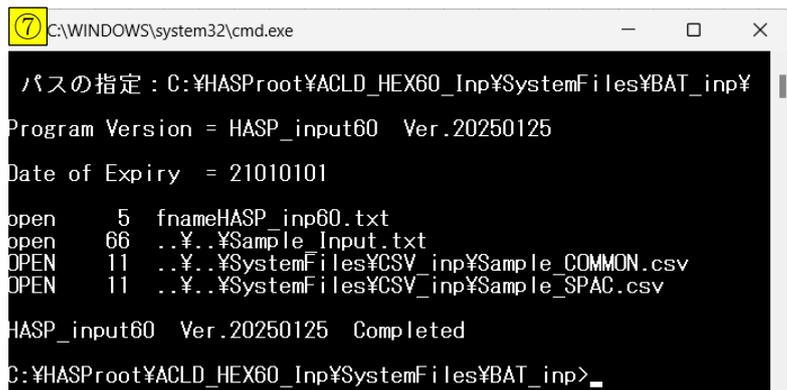


手順⑥ フォルダ (SystemFiles¥BAT_inp¥) の HASP_input60.bat⑥ がキックされ、ファイル変換プログラム HASP_input60.exe が起動します。

※⑥の3行目と6行目は
カレントディレクトリを HASPinp の
Excel からバッチファイルに
切り替えるコマンドです。



手順⑦ HASP_input60.exe が実行されると右の DOS 窓⑦が表示されます。最後に “Completed” の表示が出たら処理が完了です。



入力データファイル
Sample_Input.txt
(“_Input.txt” が自動的に付きます)
が作業エリアに出力されます。
⇒ケース 1 (表Ⅲ-1-1)
ケース 2 (表Ⅲ-2-1)

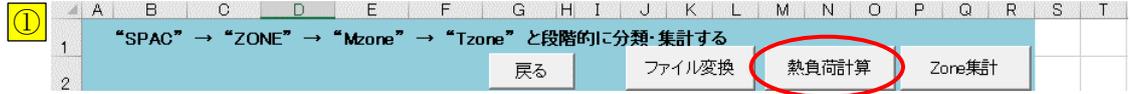
手順⑧ fnameHSP_inp60.txt⑤ の11行目は “9 ” に上書きされます。

(2) 熱負荷計算/ACLD_HEX60.exe の実行

・操作するのは、手順①と②で、あとは自動的に処理されます。

※出力ファイル名の末尾の符号は、ケース 1 は“p”（詳細）、ケース 2 は“s”（簡易）になります。

手順① 画面<ZONE>で、「熱負荷計算」のボタンをクリックします。



手順② 小窓②で「ACLD_HEX を実行しますか?」の表示が出るので、**OK** ボタンをクリックします。

すると、以下の③～⑥が自動的に処理されます。

手順③ フォルダ (SystemFiles¥BAT_inp¥) の fnameHSP_inp60.txt③ が自動的にカスタマイズされます。

変更は、11 行目だけで、
“00” にリセットされます。

手順④ フォルダ (SystemFiles¥BAT_inp¥) の ACLD_HEX60.bat④ がキックされ、熱負荷計算プログラム ACLD_HEX60.exe が起動します。

※④の 3 行目と 6 行目は
カレントディレクトリを HASPinp の
Excel からパッチファイルに
切り替えるコマンドです。

手順⑤ ACLD_HEX60.exe が実行されると右図の DOS 窓⑤が表示され、計算中の日付と mode が表示されます。

mode=1 は助走期間中
mode=2 が本計算中
mode=3 で計算終了日

※日付けの () 内は曜日番号で、
1-9 が月～土日祝特です。

最後に “Completed”
が出たら計算完了です。

熱負荷計算の結果

MFW_p.csv

MFE_p.csv

が作業エリアに出力されます。

⇒ケース 1 (表Ⅲ-1-2)

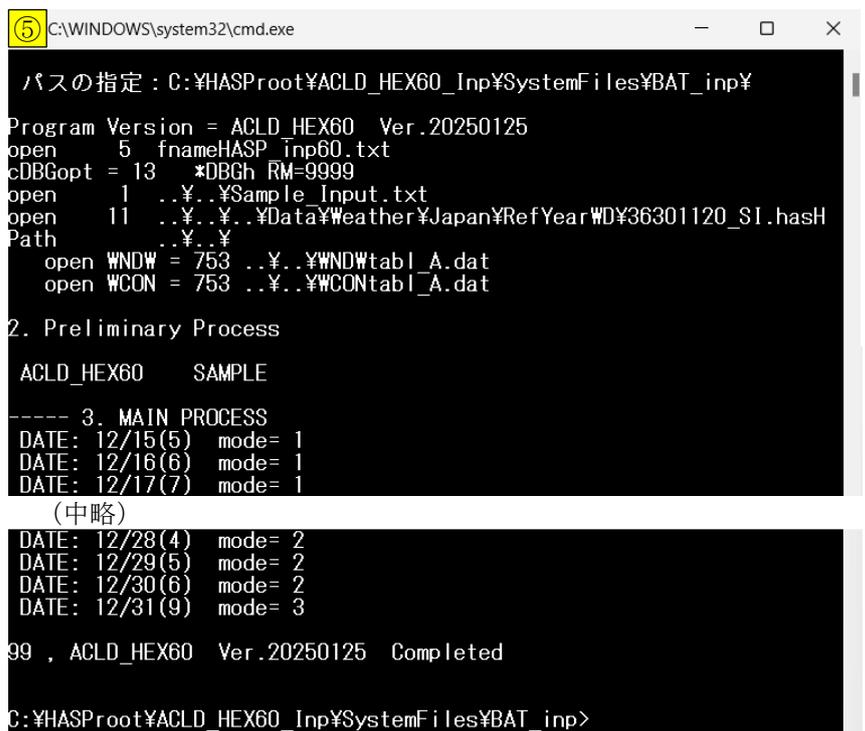
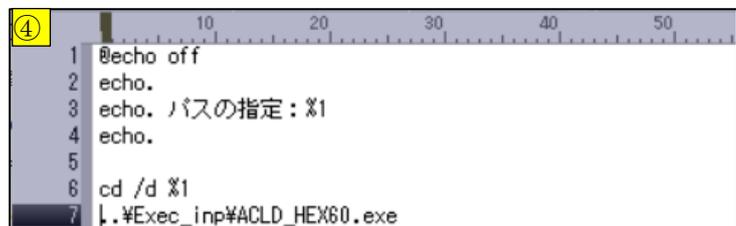
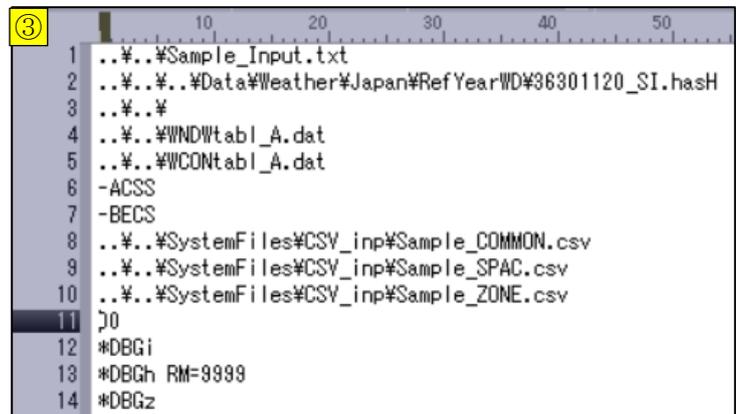
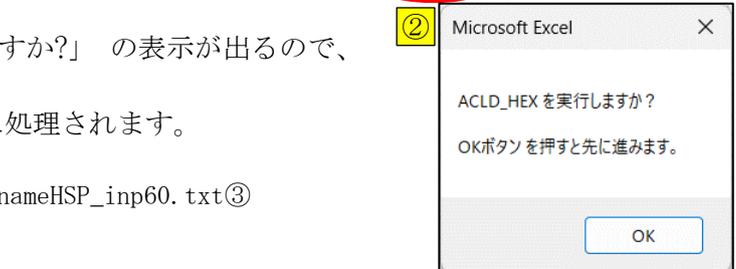
ケース 2 (表Ⅲ-2-2)

また、気象データ

Weather_p.dat

が作業エリアに出力されます。

手順⑥ fnameHSP_inp60.txt③の 11 行目は “99” に書き込まれます。

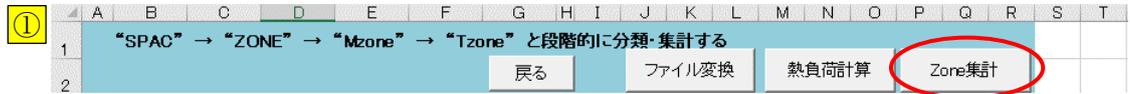


(3) ゾーン集計/HASP_zone60.exe の実行

・操作するのは、手順①と②で、あとは自動的に処理されます。

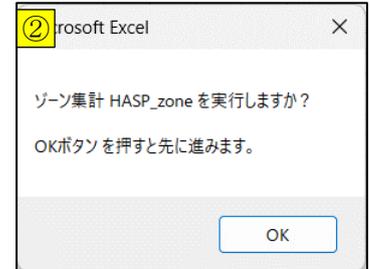
※出力ファイル名の末尾の符号は、ケース 1 は“p”（詳細）、ケース 2 は“s”（簡易）になります。

手順① 画面<ZONE>で、「Zone 集計」のボタンをクリックします。



手順② 小窓②で「ACLD_zone を実行しますか?」の表示が出るので、**OK** ボタンをクリックします。

すると、以下の③④⑤⑥が自動的に処理されます。

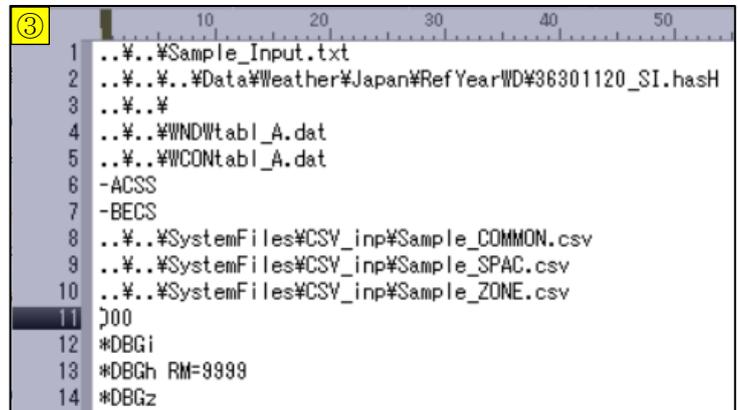


手順③ フォルダ (SystemFiles¥BAT_inp¥) の fnameHSP_inp60.txt③ が自動的にカスタマイズされます。

変更は、11 行目だけで、“000” にリセットされます。

手順④ フォルダ (SystemFiles¥BAT_inp¥) の

HASP_zone.bat④
がキックされ、
ゾーン集計プログラム
HASP_zone60.exe
が起動します。
※④の 3 行目と 6 行目は
カレントディレクトリを
Excel からパッチファイルに
変更するコマンドです。

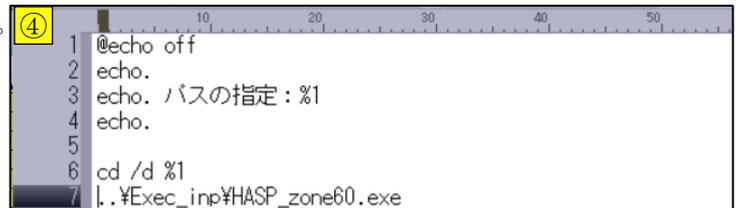


手順⑤ HASP_zone60.exe が実行されると、
右下の DOS 窓⑤が表示されます。

集計計算中のゾーンが表示されます。

SPAC_MFW__p (元の MFE と同じ SPAC)
SPAC_MFE__p (元の MFE と同じ SPAC)
ZONE_Z_MF__p (集計されたゾーン)

最後に、“Completed” の表示
が出たら処理が完了です。



ゾーン集計の結果

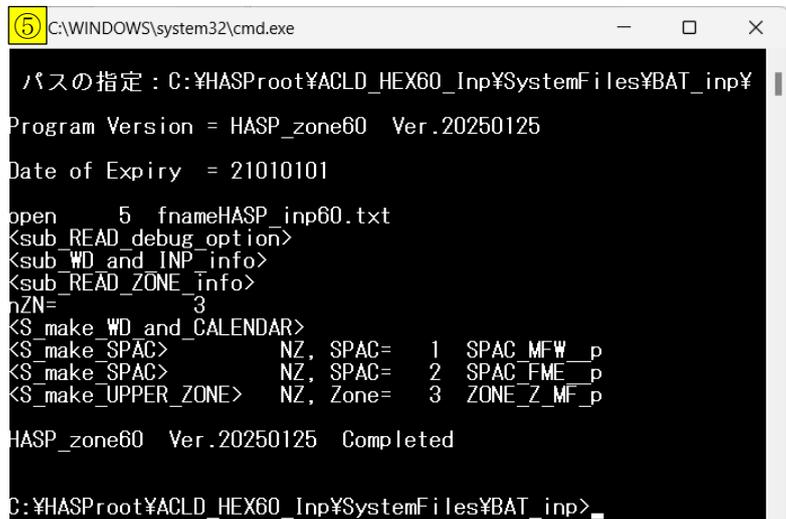
SPAC_MFW__p.csv
SPAC_MFE__p.csv
ZONE_Z_MF__p.csv

が作業エリアに出力されます。

⇒ケース 1 (表Ⅲ-1-3)

ケース 2 (表Ⅲ-2-3)

※時刻別の熱負荷の結果は(2)と
同じですが、
(3)ゾーン集計では、
グラフ情報、時間積算値、
ピーク負荷の順位などの
情報が追加されます。



手順⑥ fnameHSP_inp60.txt③の 11 行目
は“999” に上書きされます。

表Ⅲ-1-1 年間・詳細出力の入力データ (Sample_Input.txt)

<I部>の表I-1aと同じ入力条件・同じ入力データです。

シミュレーションモード	詳細出力	標準年気象データ	ピーク計算での反復回数	時分数
1 ACID_HEX60	SAMPLE	35.7 10 24.0 50 100	12 31 15	2 AHXT
2 BUIL	0 1	0 12 15 1 1	1 1	
3 CNTL	2 2 2 3 3 1 1 1 1 3 3 2			
4 SEAS	70 70 70 70 70 70 70 70			
5 HRAT	C100100100100100100100100			
6 HRAT	H 20 20 20 20 20 20 20 20			
7 HRAT				
8 EXPS N	90 180			
9 EXPS S	90 0			
10 EXPS W	90 90			
11 EXPS E	90 -90			
12 EXPS H	0 0			
13 WCON OW	32 12 92 82 25 22150 27 20 36 8			
14 WCON IW	27 20 22120 27 20			
15 WCON FL	41 3 22150 92 32 9 75 12			
16 WCON CL	75 12 32 9 92 22150 41 3			
17 WCON BECO	27 20 22100			
18 WCON OWC	87 25 22150 27 20 36 8			
19 WSET	2			
20 HDAY	1 1 1 2M 2 11 2 23 3 21 4 29 5 3 5 4 5 5 7 3M 8 11			
21 +	9 3M 9 23 10 2M 11 3 11 23 5HHH 9HHHSUBHOL			
22 SDAY	1 2 1 3 12 31			
23 WSCH WSCH	1 1 1 1 1 2 3 3 3			
24 DSCH OCUP A	80 0 90100120100120 20130100170100180 40200 0 00 00 00 00			
25 ++	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
26 +	80 0 90100120100130 40140 20150 0 00 00 00 00 00 00			
27 +	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
28 DSCH LIGH A	80 0 90100120100120 40130100180100190 50200 50210 0 00 00 00			
29 ++	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
30 +	80 0 90100120100130 50150 50160 0 00 00 00 00 00 00 00			
31 +	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
32 DSCH HEAT A	00 10 80 10 90 50120 50120 10130 50170 50180 30200 10240 10 00 00			
33 ++	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
34 +	00 10 80 10 90 50120 50130 20140 20150 10240 10 00 00 00 00			
35 +	00 10240 10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
36 OSCH OSC	80200 80130 00 00			
37 OSCH OSH	80200 80130 00 00			
38 OPCO OPC1	80 00 00 OSC 26 26 50 50 100SH 22 22 40 40 200SC 26 22 50 4000 4.0			
39				
40 SPAC MFW WSCH	0.0 3.6 2.6 0 302.58			
41 WNDW W	12 2 25.92			
42 WNDW S	12 2 12.96			
43 WNDW N	12 2 12.96			
44 OWAL OW W	38.04			
45 OWAL OW S	19.02			
46 OWAL OW N	19.02			
47 OWAL OWC W	24.6			
48 OWAL OWC S	12.3			
49 OWAL OWC N	12.3			
50 IWAL FL	0 0 302.58			
51 IWAL CL	0 0 302.58			
52 IWAL IW	0 0 63.96			
53 BECO BECO	0.7 0.7 28.6			
54 INFL W	2 0.1			
55 OCUP OCUP	3 0.2 1			
56 LIGH LIGH	2 20 1			
57 HEAT HEAT	1 20 1			
58 FURN A	40			
59 SOPC OPC1	100 100 100 100 CDHSCDHSCDHS			
60				
61 SPAC MFE WSCH	0.0 3.6 2.6 0 302.58			
62 WNDW E	12 2 25.92			
63 WNDW S	12 2 12.96			
64 WNDW N	12 2 12.96			
(中略)				
80 SOPC OPC1	100 100 100 100 CDHSCDHSCDHS			
81				
82 CMPL				

計算期間 (助走開始日・本計算開始日・終了日)

発熱割合 (上から年間・冷房ピーク・暖房ピーク)

曜日設定 (2023年の7カレンダー)
ピーク気象データでは曜日設定は無視されます。

日間スケジュール
A方式での入力
時区分数 nJHM=2

運転条件
外気導入開始 8:00、外気量 4.0m³/h/m²
夏期 26℃、50%、冬期 22℃、40%、
中間期 26~22℃、50~40%

SPAC MFW のデータ

SPAC MFE のデータ
主方位が“E”になります。

表Ⅲ-1-2 ケース1 / ACLD_HEX60 による年間・詳細出力の結果 (MFW_p.csv) (nJHM=2)

1	YEAR, MON, DAY, WK, HR, DBR, CLS, RHEXS, AHEXS, FS, XGR, CLL, RHEXL, AHEXL, FL,
2	1, 1, 1, 8, 0, 0.1746254E+02, -0.2032127E+02, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9, 0.5708353E+01, -0.1247742E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9,
3	1, 1, 1, 8, 1, 0, 0.1738569E+02, -0.2050772E+02, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9, 0.5689593E+01, -0.1247742E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9,
4	1, 1, 1, 8, 1, 1, 0.1738569E+02, -0.2050772E+02, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9, 0.5689593E+01, -0.1247742E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9,
5	1, 1, 1, 8, 2, 0, 0.173118E+02, -0.2068917E+02, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9, 0.5708353E+01, -0.1247742E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9,
6	1, 1, 1, 8, 2, 1, 0.173118E+02, -0.2068917E+02, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9, 0.5708353E+01, -0.1247742E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9,

最初の“1, 1, 1, 8, 0, 1”は1/1(祝)0:00直後ですが、助走期間最後の12/31の24:00直後の値が転用されます。

(中略)

317	1, 1, 4, 3, 14, 0, 0.1409959E+02, -0.2274422E+02, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9, 0.4585981E+01, -0.1334811E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9,
318	1, 1, 4, 3, 14, 1, 0.1409959E+02, -0.2274422E+02, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9, 0.4585981E+01, -0.1334811E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9,
319	1, 1, 4, 3, 15, 0, 0.1418247E+02, -0.1994483E+02, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9, 0.4581270E+01, -0.1291277E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9,
320	1, 1, 4, 3, 15, 1, 0.1418247E+02, -0.1994483E+02, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9, 0.4581270E+01, -0.1291277E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9,
321	1, 1, 4, 3, 16, 0, 0.1429811E+02, -0.1668667E+02, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9, 0.4577552E+01, -0.1247742E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9,
322	1, 1, 4, 3, 16, 1, 0.1409959E+02, -0.1668667E+02, -0.8439449E+02, -0.9999999E+02, -2, 0.6662673E+01, -0.1247742E+01, 0.8610551E+02, -0.9602702E+02, 10,
323	1, 1, 4, 3, 17, 0, 0.1913929E+02, -0.7772954E+01, -0.8380599E+02, -0.9999999E+02, -2, 0.6662673E+01, 0.2062212E+01, -0.2877415E+02, -0.3936543E+02, -1,
324	1, 1, 4, 3, 17, 1, 0.1913929E+02, -0.7772954E+01, -0.8380599E+02, -0.9999999E+02, -2, 0.6662673E+01, 0.2062212E+01, -0.2877415E+02, -0.3936543E+02, -1,
325	1, 1, 4, 3, 18, 0, 0.2114098E+02, 0.4543557E+01, -0.8333487E+02, -0.9999999E+02, -2, 0.6662673E+01, 0.5372165E+01, -0.5590831E+01, -0.1685188E+02, -1,
326	1, 1, 4, 3, 18, 1, 0.2114098E+02, 0.4543557E+01, -0.8333487E+02, -0.9999999E+02, -2, 0.6662673E+01, 0.5372165E+01, -0.5590831E+01, -0.1685188E+02, -1,
327	1, 1, 4, 3, 19, 0, 0.2200000E+02, 0.7189467E+01, -0.6758415E+02, -0.8432834E+02, -1, 0.6662673E+01, 0.5389048E+01, 0.1731057E+01, -0.9362547E+01, -1,
328	1, 1, 4, 3, 19, 1, 0.2200000E+02, 0.7189467E+01, -0.6758415E+02, -0.8432834E+02, -1, 0.6662673E+01, 0.5389048E+01, 0.1731057E+01, -0.9362547E+01, -1,
329	1, 1, 4, 3, 20, 0, 0.2200000E+02, 0.9707092E+01, -0.4328169E+02, -0.5895127E+02, -1, 0.6662673E+01, 0.5599999E+01, 0.7033026E+01, -0.7630637E+01, -1,
330	1, 1, 4, 3, 20, 1, 0.2200000E+02, 0.9707092E+01, -0.4328169E+02, -0.5895127E+02, -1, 0.6662673E+01, 0.5599999E+01, 0.7033026E+01, -0.7630637E+01, -1,
331	1, 1, 4, 3, 21, 0, 0.2200000E+02, 0.1192227E+02, -0.3196145E+02, -0.46428
332	1, 1, 4, 3, 21, 1, 0.2200000E+02, 0.1192227E+02, -0.3196145E+02, -0.46428
333	1, 1, 4, 3, 22, 0, 0.2200000E+02, 0.404137E+02, -0.2549210E+02, -0.38753
334	1, 1, 4, 3, 22, 1, 0.2200000E+02, 0.404137E+02, -0.2549210E+02, -0.38753
335	1, 1, 4, 3, 23, 0, 0.2200000E+02, 0.1517791E+02, -0.2181006E+02, -0.34803
336	1, 1, 4, 3, 23, 1, 0.2200000E+02, 0.1517791E+02, -0.2181006E+02, -0.34803
337	1, 1, 4, 3, 24, 0, 0.2200000E+02, 0.1633227E+02, -0.1881605E+02, -0.31541
338	1, 1, 4, 3, 24, 1, 0.2200000E+02, 0.1633227E+02, -0.1881605E+02, -0.31541
339	1, 1, 4, 3, 25, 0, 0.2200000E+02, 0.5837338E+01, -0.2776699E+02, -0.39956
340	1, 1, 4, 3, 25, 1, 0.2200000E+02, 0.5837338E+01, -0.2776699E+02, -0.39956
341	1, 1, 4, 3, 26, 0, 0.2200000E+02, 0.2349610E+02, -0.8931219E+01, -0.2058
342	1, 1, 4, 3, 26, 1, 0.2200000E+02, 0.2349610E+02, -0.8931219E+01, -0.2058
343	1, 1, 4, 3, 27, 0, 0.2200000E+02, 0.2654154E+02, -0.4567091E+01, -0.1615
344	1, 1, 4, 3, 27, 1, 0.2200000E+02, 0.2654154E+02, -0.4567091E+01, -0.1615
345	1, 1, 4, 3, 28, 0, 0.2200000E+02, 0.2874888E+02, -0.1101605E+01, -0.1262
346	1, 1, 4, 3, 28, 1, 0.2200000E+02, 0.2874888E+02, -0.1101605E+01, -0.1262
347	1, 1, 4, 3, 29, 0, 0.2200000E+02, 0.2871548E+02, 0.7216452E-01, -0.1164878E+02, -1, 0.6662673E+01, 0.5557188E+01, 0.6159834E+01, -0.2254699E+01, -1,
348	1, 1, 4, 3, 29, 1, 0.2200000E+02, 0.2871548E+02, 0.7216452E-01, -0.1164878E+02, -1, 0.6662673E+01, 0.5557188E+01, 0.6159834E+01, -0.2254699E+01, -1,
349	1, 1, 4, 3, 30, 0, 0.2200000E+02, 0.2781750E+02, 0.3350358E+00, -0.1158682E+02, -1, 0.6662673E+01, 0.5568072E+01, 0.6170846E+01, -0.2078246E+01, -1,
350	1, 1, 4, 3, 30, 1, 0.2200000E+02, 0.2781750E+02, 0.3350358E+00, -0.1158682E+02, -1, 0.6662673E+01, 0.5568072E+01, 0.6170846E+01, -0.2078246E+01, -1,
351	1, 1, 4, 3, 31, 0, 0.2200000E+02, 0.2253429E+02, -0.3830918E+01, -0.1586873E+02, -1, 0.6662673E+01, 0.5513653E+01, 0.6116472E+01, -0.2967829E+01, -1,
352	1, 1, 4, 3, 31, 1, 0.2200000E+02, 0.2253429E+02, -0.3830918E+01, -0.1586873E+02, -1, 0.6662673E+01, 0.5513653E+01, 0.6116472E+01, -0.2967829E+01, -1,
353	1, 1, 4, 3, 32, 0, 0.2200000E+02, 0.1331693E+02, -0.1163496E+02, -0.2382479E+02, -1, 0.6662673E+01, 0.5459234E+01, 0.6062068E+01, -0.3859442E+01, -1,
354	1, 1, 4, 3, 32, 1, 0.2200000E+02, 0.1331693E+02, -0.1163496E+02, -0.2382479E+02, -1, 0.6662673E+01, 0.5459234E+01, 0.6062068E+01, -0.3859442E+01, -1,
355	1, 1, 4, 3, 33, 0, 0.2200000E+02, 0.1051347E+02, -0.1340270E+02, -0.2673107E+02, -1, 0.6662673E+01, 0.5437467E+01, 0.6040308E+01, -0.4216086E+01, -1,
356	1, 1, 4, 3, 33, 1, 0.2200000E+02, 0.1051347E+02, -0.1340270E+02, -0.2673107E+02, -1, 0.6662673E+01, 0.5437467E+01, 0.6040308E+01, -0.4216086E+01, -1,
357	1, 1, 4, 3, 34, 0, 0.2200000E+02, 0.7496264E+01, -0.1542257E+02, -0.29889
358	1, 1, 4, 3, 34, 1, 0.2200000E+02, 0.7496264E+01, -0.1542257E+02, -0.29889
359	1, 1, 4, 3, 35, 0, 0.2200000E+02, 0.4370105E+01, -0.1758835E+02, -0.33193
360	1, 1, 4, 3, 35, 1, 0.2200000E+02, 0.4370105E+01, -0.1758835E+02, -0.33193
361	1, 1, 4, 3, 36, 0, 0.2200000E+02, 0.1113177E+01, -0.1992048E+02, -0.38664
362	1, 1, 4, 3, 36, 1, 0.2200000E+02, 0.1113177E+01, -0.1992048E+02, -0.38664
363	1, 1, 4, 3, 37, 0, 0.2200000E+02, -0.1982755E+01, -0.2212584E+02, -0.39338
364	1, 1, 4, 3, 37, 1, 0.2200000E+02, -0.1982755E+01, -0.2212584E+02, -0.39338
365	1, 1, 4, 3, 38, 0, 0.2200000E+02, -0.5312922E+01, -0.2459845E+02, -0.42280
366	1, 1, 4, 3, 38, 1, 0.2200000E+02, -0.5312922E+01, -0.2459845E+02, -0.42280
367	1, 1, 4, 3, 39, 0, 0.2200000E+02, -0.7047381E+01, -0.2550710E+02, -0.4365779E+02, -1, 0.6662673E+01, -0.7402998E+00, -0.1374585E+00, -0.1257060E+02, -1,
368	1, 1, 4, 3, 39, 1, 0.2200000E+02, -0.7047381E+01, -0.2550710E+02, -0.4365779E+02, -1, 0.6662673E+01, -0.7402998E+00, -0.1374585E+00, -0.1257060E+02, -1,
369	1, 1, 4, 3, 40, 0, 0.2200000E+02, -0.6241835E+01, -0.2435656E+02, -0.4297609E+02, -1, 0.6662673E+01, -0.1443649E+01, -0.8408076E+00, -0.1377827E+02, -1,
370	1, 1, 4, 3, 40, 1, 0.2120581E+02, -0.6241835E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9, 0.6642313E+01, -0.1443649E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9,
371	1, 1, 4, 3, 41, 0, 0.2065993E+02, -0.8628801E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9, 0.6622487E+01, -0.1476300E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9,
372	1, 1, 4, 3, 41, 1, 0.2065993E+02, -0.8628801E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9, 0.6622487E+01, -0.1476300E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9,
373	1, 1, 4, 3, 42, 0, 0.2017284E+02, -0.1119160E+02, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9, 0.6602027E+01, -0.1508951E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9,
374	1, 1, 4, 3, 42, 1, 0.2017284E+02, -0.1119160E+02, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9, 0.6602027E+01, -0.1508951E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9,

(中略)

35025	1, 12, 31, 9, 40, 0, 0.1826648E+02, -0.1695668E+02, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9, 0.5789261E+01, -0.1204207E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9,
35026	1, 12, 31, 9, 40, 1, 0.1826648E+02, -0.1695668E+02, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9, 0.5789261E+01, -0.1204207E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9,
35027	1, 12, 31, 9, 41, 0, 0.1814037E+02, -0.1787696E+02, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9, 0.5779695E+01, -0.1215091E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9,
35028	1, 12, 31, 9, 41, 1, 0.1814037E+02, -0.1787696E+02, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9, 0.5779695E+01, -0.1215091E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9,
35029	1, 12, 31, 9, 42, 0, 0.1800966E+02, -0.1881196E+02, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9, 0.5789932E+01, -0.1225974E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9,
35030	1, 12, 31, 9, 42, 1, 0.1800966E+02, -0.1881196E+02, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9, 0.5789932E+01, -0.1225974E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9,
35031	1, 12, 31, 9, 43, 0, 0.1790608E+02, -0.1901325E+02, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9, 0.5759590E+01, -0.1247742E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9,
35032	1, 12, 31, 9, 43, 1, 0.1790608E+02, -0.1901325E+02, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9, 0.5759590E+01, -0.1247742E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9,
35033	1, 12, 31, 9, 44, 0, 0.178118E+02, -0.1922658E+02, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9, 0.5748812E+01, -0.1269509E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9,
35034	1, 12, 31, 9, 44, 1, 0.178118E+02, -0.1922658E+02, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9, 0.5748812E+01, -0.1269509E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9,
35035	1, 12, 31, 9, 45, 0, 0.1771752E+02, -0.1956552E+02, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9, 0.5735363E+01, -0.1269509E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9,
35036	1, 12, 31, 9, 45, 1, 0.1771752E+02, -0.1956552E+02, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9, 0.5735363E+01, -0.1269509E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9,
35037	1, 12, 31, 9, 46, 0, 0.1762643E+02, -0.1990686E+02, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9, 0.5727977E+01, -0.1269509E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9,
35038	1, 12, 31, 9, 46, 1, 0.1762643E+02, -0.1990686E+02, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9, 0.5727977E+01, -0.1269509E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9,
35039	1, 12, 31, 9, 47, 0, 0.1754274E+02, -0.2011488E+02, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9, 0.5718019E+01, -0.1258625E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9,
35040	1, 12, 31, 9, 47, 1, 0.1754274E+02, -0.2011488E+02, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9, 0.5718019E+01, -0.1258625E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9,
35041	1, 12, 31, 9, 48, 0, 0.1746254E+02, -0.2032127E+02, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9, 0.5708353E+01, -0.1247742E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9,
35042	1, 12, 31, 9, 48, 1, 0.1746254E+02, -0.2032127E+02, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9, 0.5708353E+01, -0.1247742E+01, 0.0000000E+00, 0.0000000E+00, 9,

“1, 12, 31, 9, 48, 1”は1年12/31(特別日)24:00直後で計算終了

- 出力項目については2章の章末の付Ⅲ-1をご覧ください。
- 先頭の1行が見出し行、2～35042行が時刻別出力(時区分数=2の場合)です。
- 最初の日だけ、助走終了日の24:00直後の値が、本計算開始の0:00直後の値として出力されます。なお、助走期間が無い場合は、出力されません。

表III-1-3 ケース1/HASP_zoneによる年間・詳細出力の結果 (SPAC_MFW_p.csv) (nJHM=2)

計算年	出力日	気象	Area	302.6	Class=SPAC	Name=MFW	Lname	TREM=12.15	1.1	1.12	31	Wdname=36301120	
YEAR	MON	DAY	WK	JHM	DBR	CLS	CLSc	CLSh	RHXS	RHXSc	RHXSh	AHXS	AHXSc
(中略)													
時刻別の結果 (表III-1-2と同じ値)													
なお除去熱量を冷房と暖房に分けて表示するなど項目が増えています。													
(中略)													
日積算の熱負荷値 1/1~12/31 (室温・室絶対湿度は平均値)													
熱負荷の単位は[kJ/(m ² ・日)]													
(中略)													
月積算の熱負荷 1月~12月 と 13番目は年積算の熱負荷													
熱負荷の単位は[MJ/(m ² ・月)、MJ/(m ² ・年)]													
(中略)													
日積算の熱負荷の上位1~30位													
(冷房と暖房)													
(中略)													
時刻別の熱負荷の上位1~1000位 (冷房と暖房)													
連続運転中の時刻の直前と直後は片方のみ													
同じ値の場合は、日積算の熱負荷が大きい方が上位													
(以下略)													

- 出力項目については2章の章末の付III-1をご覧ください。
- 先頭の2行が見出し行、3~35043行が時刻別出力(時区分数=2の場合)、日積算が35045~35410行、354142~34526行が月および年積算、35428~35457行が日積算ピークの上位30位、35459~36458行が時刻別負荷の上位1000位です。
- 前日の24:00(先頭行では0:00)の直後~当日24:00の直前までを1日の積算値として集計します。

表Ⅲ-2-1 ケース2/年間・簡易出力の入力データ (Sample_Input.txt)

ケース1との違いは<CNTL>の出力形式が「簡易出力」に変わった点だけです

シミュレーションモード	簡易出力	標準年気象データ	ピーク計算での反復回数	時分数
1 ACCLD_HEX60	SAMPLE	35.7 10 24.0 50 100	1 1	90 100
2 BUIL				
3 CNTL	0 0	0 12 15 1 1 12 31 15	1 1	2 AHXT
4 SEAS	2 2 2 3 3 1 1 1 1 3 3 2			
5 HRAT	70 70 70 70 70 70 70 70 70		計算期間 (助走開始日・本計算開始日・終了日)	
6 HRAT	C100100100100100100100100100		発熱割合 (上から年間・冷房ピーク・暖房ピーク)	
7 HRAT	H 20 20 20 20 20 20 20 20			
8 EXPS N	90 180			
9 EXPS S	90 0			
10 EXPS W	90 90			
11 EXPS E	90 -90			
12 EXPS H	0 0			
13 WCON OW	32 12 92 82 25 22150 27 20 36 8			
14 WCON IW	27 20 22120 27 20			
15 WCON FL	41 3 22150 92 32 9 75 12			
16 WCON CL	75 12 32 9 92 22150 41 3			
17 WCON BECO	27 20 22100			
18 WCON OWC	87 25 22150 27 20 36 8			
19 WSET	2			
20 HDAY	1 1 1 2M 2 11 2 23 3 21 4 29 5 3 5 4 5 5 7 3M 8 11			
21 +	9 3M 9 23 10 2M 11 3 11 23 5HHH 9HHHSUBHOL			
22 SDAY	1 2 1 3 12 31			
23 WSCH WSCH	1 1 1 1 1 2 3 3 3			
24 DSCH OCUP A	80 0 90100120100120 20130100170100180 40200 0 00 00 00 00			
25 ++	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
26 +	80 0 90100120100130 40140 20150 0 00 00 00 00 00 00 00			
27 +	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
28 DSCH LIGH A	80 0 90100120100120 40130100180100190 50200 50210 0 00 00 00 00			
29 ++	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
30 +	80 0 90100120100130 50150 50160 0 00 00 00 00 00 00 00			
31 +	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
32 DSCH HEAT A	00 10 80 10 90 50120 50120 10130 50170 50180 30200 10240 10 00 00			
33 ++	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
34 +	00 10 80 10 90 50120 50130 20140 20150 10240 10 00 00 00 00			
35 +	00 10240 10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
36 OSCH OSC	80200 80130 00 00			
37 OSCH OSH	80200 80130 00 00			
38 OPCO OPC1	80 00 00 OSC 26 26 50 50 100SH 22 22 40 40 200SC 26 22 50 4000 4.0			
39				
40 SPAC MFW WSCH	0.0 3.6 2.6 0 302.58		運転条件	
41 WNDW W	12 2 25.92		外気導入開始 8:00、外気量 4.0m ³ /h/m ²	
42 WNDW S	12 2 12.96		夏期 26℃、50%、冬期 22℃、40%、	
43 WNDW N	12 2 12.96		中間期 26~22℃、50~40%	
44 OWAL OW W				
45 OWAL OW S				
46 OWAL OW N				
47 OWAL OWC W				
48 OWAL OWC S				
49 OWAL OWC N				
50 IWAL FL	0 0 302.58			
51 IWAL CL	0 0 302.58			
52 IWAL IW	0 0 63.96			
53 BECO BECO		0.7 0.7 28.6		
54 INFL W	2 0.1			
55 OCUP OCUP	3 0.2 1			
56 LIGH LIGH	2 20 1			
57 HEAT HEAT	1 20 1			
58 FURN	A 40			
59 SOPC OPC1	100 100 100 100 CDHSCDHSCDHS			
60				
61 SPAC MFE WSCH	0.0 3.6 2.6 0 302.58		SPAC MFE のデータ	
62 WNDW E	12 2 25.92		手方位が "E" になります。	
63 WNDW S	12 2 12.96			
64 WNDW N	12 2 12.96			
(中略)				
80 SOPC OPC1	100 100 100 100 CDHSCDHSCDHS			
81				
82 CMPL				

曜日設定 (2023年の7カレンダー)
ピーク気象データでは曜日設定は無視されます。

日間スケジュール
A方式での入力
時区分数 nJHM=2

運転条件
外気導入開始 8:00、外気量 4.0m³/h/m²
夏期 26℃、50%、冬期 22℃、40%、
中間期 26~22℃、50~40%

SPAC MFW のデータ

SPAC MFE のデータ
手方位が "E" になります。

表Ⅲ-1-2 ケース 2 / ACLD_HEX60 による年間・簡易出力の結果 (MFW_\$.csv) (nJHM=2)

1	YEAR	MON	DAY	WK	HR	DBR	CLS	RHEXS	AHEXS	FS	XGR	CLL	RHEXL	AHEXL	FL
2	1	1	1	8	1.0	0.1742411E+02	-0.2041450E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.5703473E+01	-0.1247742E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
3	1	1	1	8	2.0	0.1734843E+02	-0.2059844E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.5693736E+01	-0.1247742E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
4	1	1	1	8	3.0	0.1727263E+02	-0.2082912E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.5683855E+01	-0.1253184E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
5	1	1	1	8	4.0	0.1719534E+02	-0.2110668E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.5673707E+01	-0.1264067E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
6	1	1	1	8	5.0	0.1711885E+02	-0.2135112E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.5663559E+01	-0.1269509E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
7	1	1	1	8	6.0	0.1704372E+02	-0.2158286E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.5653530E+01	-0.1269509E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
8	1	1	1	8	7.0	0.1696469E+02	-0.2187613E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.5643550E+01	-0.1269509E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
9	1	1	1	8	8.0	0.1687969E+02	-0.2229225E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.5633618E+01	-0.1269509E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
(中略)															
142	1	1	3	9	45.0	0.1511344E+02	-0.1906053E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.4722113E+01	-0.1443649E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
143	1	1	3	9	46.0	0.1505470E+02	-0.1913253E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.4712772E+01	-0.1443649E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
144	1	1	3	9	47.0	0.1499188E+02	-0.1941959E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.4704053E+01	-0.1427323E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
145	1	1	3	9	48.0	0.1491998E+02	-0.1992146E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.4696317E+01	-0.1394672E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
146	1	1	4	3	1.0	0.1485106E+02	-0.2025802E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.4688579E+01	-0.1383788E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
147	1	1	4	3	2.0	0.1478676E+02	-0.2042973E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.4680353E+01	-0.1394672E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
148	1	1	4	3	3.0	0.1473488E+02	-0.2045280E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.4672116E+01	-0.1400114E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
149	1	1	4	3	4.0	0.1469181E+02	-0.2032310E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.4663990E+01	-0.1400114E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
150	1	1	4	3	5.0	0.1464939E+02	-0.2031835E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.4655519E+01	-0.1410998E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
151	1	1	4	3	6.0	0.1460414E+02	-0.2043712E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.4646461E+01	-0.1432765E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
152	1	1	4	3	7.0	0.1455556E+02	-0.2062768E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.4637922E+01	-0.1427323E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
153	1	1	4	3	8.0	0.1450229E+02	-0.2089286E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.4630507E+01	-0.1394672E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
154	1	1	4	3	9.0	0.1444777	時区分 nJHM=2 なので、“16” は 8:00 の運転開始時ですが、	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
155	1	1	4	3	10.0	0.1439299	運転停止中の 7:30 直後と運転開始 8:00 直前の平均値で	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
156	1	1	4	3	11.0	0.1433303	運転開始直前で除去熱量は 0 です。	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
157	1	1	4	3	12.0	0.1426708	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	
158	1	1	4	3	13.0	0.1419859	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	
159	1	1	4	3	14.0	0.1413265E+02	-0.2261906E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.4589050E+01	-0.1340253E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
160	1	1	4	3	15.0	0.1413103E+02	-0.2134453E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.4583626E+01	-0.1313044E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
161	1	1	4	3	16.0	0.1423029E+02	-0.1831575E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	10	0.4579411E+01	-0.1269509E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	-1
162	1	1	4	3	17.0	0.1809461E+02	-0.1222981E+02	-0.8410023E+02	-0.9999999E+02	10	0.6662673E+01	-0.4072348E+00	-0.5743983E+02	-0.6789623E+02	-1
163	1	1	4	3	18.0	0.2014013E+02	-0.1614699E+01	-0.8357043E+02	-0.9999999E+02	10	0.6662673E+01	0.3717180E+01	-0.171249E+02	-0.2810865E+02	-1
164	1	1	4	3	19.0	0.2157048E+02	0.5866512E+01	-0.7545951E+02	-0.9216417E+02	10	0.6662673E+01	0.5377608E+01	-0.1929887E+01	-0.1310721E+02	-1
165	1	1	4	3	20.0	0.2200000	時区分 nJHM=2 なので、“17” は 8:30 の運転中の時刻ですが	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
166	1	1	4	3	21.0	0.2200000	運転開始時 8:00 直後と運転開始中 8:30 直前の平均値で	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
167	1	1	4	3	22.0	0.2200000	運転開始直後 30 分の平均値です。	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
168	1	1	4	3	23.0	0.2200000	空調除去熱量(AHEX)と室除去熱量(RHEX)との差が外気負	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
169	1	1	4	3	24.0	0.2200000	荷です。	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
170	1	1	4	3	25.0	0.2200000	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	
171	1	1	4	3	26.0	0.2200000	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	
172	1	1	4	3	27.0	0.2200000	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	
173	1	1	4	3	28.0	0.2200000E+02	0.2764521E+02	-0.2834348E+01	-0.1438783E+02	10	0.6662673E+01	0.5557188E+01	0.6159053E+01	-0.2255481E+01	-1
174	1	1	4	3	29.0	0.2200000E+02	0.2873218E+02	-0.5147204E+00	-0.1213518E+02	10	0.6662673E+01	0.5551746E+01	0.6154227E+01	-0.2344028E+01	-1
175	1	1	4	3	30.0	0.2200000E+02	0.2826649E+02	0.2036002E+00	-0.1161779E+02	10	0.6662673E+01	0.5562630E+01	0.6165340E+01	-0.2185473E+01	-1
176	1	1	4	3	31.0	0.2200000E+02	0.2517590E+02	-0.1747941E+01	-0.137677E+02	10	0.6662673E+01	0.5540863E+01	0.6143656E+01	-0.2522037E+01	-1
177	1	1	4	3	32.0	0.2200000E+02	0.1792561E+02	-0.7732940E+01	-0.1985573E+02	10	0.6662673E+01	0.5486444E+01	0.6089270E+01	-0.3413635E+01	-1
178	1	1	4	3	33.0	0.2200000	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	
179	1	1	4	3	34.0	0.2200000	時区分 nJHM=2 なので、“40” は 20:00 の運転停止時ですが	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
180	1	1	4	3	35.0	0.2200000	運転中の 19:30 直後と運転停止 20:00 直前の平均値で	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
181	1	1	4	3	36.0	0.2200000	運転停止前 30 分の平均値です。	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
182	1	1	4	3	37.0	0.2200000	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	
183	1	1	4	3	38.0	0.2200000E+02	-0.3647838E+01	-0.2386215E+02	-0.4080958E+02	10	0.6662673E+01	0.2983978E+00	0.9012393E+00	-0.1102957E+02	-1
184	1	1	4	3	39.0	0.2200000E+02	-0.6180151E+01	-0.2505277E+02	-0.4298904E+02	10	0.6662673E+01	-0.3886255E+00	0.2142180E+00	-0.1196776E+02	-1
185	1	1	4	3	40.0	0.2200000E+02	-0.6646080E+01	-0.2493183E+02	-0.4331894E+02	10	0.6662673E+01	-0.1091974E+01	-0.4891331E+00	-0.1317343E+02	-1
186	1	1	4	3	41.0	0.2093287E+02	-0.7435318E+01	-0.7435318E+01	-0.0000000E+00	9	0.6632400E+01	-0.1459974E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
187	1	1	4	3	42.0	0.2041639E+02	-0.9910200E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.6612257E+01	-0.1492625E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
188	1	1	4	3	43.0	0.1999227E+02	-0.1151780E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.6592206E+01	-0.1508951E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
189	1	1	4	3	44.0	0.1966583	時区分 nJHM=2 なので、“41” は 20:30 の運転停止の時刻ですが	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
190	1	1	4	3	45.0	0.1939712	運転停止 20:00 直後と運転停止中 20:30 直前の平均値で	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
191	1	1	4	3	46.0	0.1917868	運転停止後 30 分の平均値で、除去熱量は 0 です。	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
192	1	1	4	3	47.0	0.1899151	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	
193	1	1	4	3	48.0	0.1882981	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	
194	1	1	5	4	1.0	0.1868944E+02	-0.1469521E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.6473027E+01	-0.1514393E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
195	1	1	5	4	2.0</										

表Ⅲ-2-3 ケース 2 /HASP_zone による年間・簡易出力の結果 (SPAC_MFW_s.csv) (nJHM=2)

計算=, 0, 出力=, 0, 気象=, 0, Area=, 302.6, Class=, SPAC, Name=, MFW, Lname=, TREM=, 12, 15, 1, 1, 12, 31, Wdname=, 36301120																
YEAR, MON, DAY, WK, JHM, DBR	CLS	CLSc	CLSh	RHXS	RHXSc	RHXSh	AHXS	AHXSc	AHXSh				
17514	1	12	31	9	40.0	0.1892307E+0										
17515	1	12	31	9	41.0	0.1820342E+0										
17516	1	12	31	9	42.0	0.1807502E+0										
17517	1	12	31	9	43.0	0.1795787E+0										
17518	1	12	31	9	44.0	0.1785862E+0										
17519	1	12	31	9	45.0	0.1776434E+0										
17520	1	12	31	9	46.0	0.1767198E+0										
17521	1	12	31	9	47.0	0.1758459E+0										
17522	1	12	31	9	48.0	0.1750264E+0										
17523																
17524	1	1	1	8	24	0.1745472E+0										
17525	1	1	2	9	24	0.1643610E+0										
17526	1	1	3	9	24	0.1561991E+0										
17527	1	1	4	9	24	0.1497339E+0										
17528	1	1	5	9	24	0.1445991E+0										
17529	1	1	6	9	24	0.1401839E+0										
17530	1	1	7	9	24	0.2015411E+0										
17531	1	1	8	9	24	0.1713685E+0										
17532	1	1	9	9	24	0.1545901E+0										
17533	1	1	10	9	24	0.1445991E+0										
17534	1	1	11	9	24	0.2037082E+0										
17535	1	1	12	9	24	0.2064455E+0										
17536	1	1	13	9	24	0.2073829E+0										
17537	1	1	14	9	24	0.1974138E+0										
17538	1	1	15	9	24	0.1879822E+0										
17539																
17683	1	12	25	1	24	0.1981810E+0										
17684	1	12	26	2	24	0.2058918E+0										
17685	1	12	27	3	24	0.2079101E+0										
17686	1	12	28	4	24	0.2073829E+0										
17687	1	12	29	5	24	0.2072291E+0										
17688	1	12	30	6	24	0.2028187E+0										
17689	1	12	31	9	24	0.1854052E+0										
17690																
17691	1	1	0	744		0.1944351E+0										
17692	1	2	0	672		0.2001139E+0										
17693	1	3	0	624		0.2118780E+0										
17694	1	4	0	720		0.2367293E+0										
17695	1	5	0	744		0.2617172E+0										
17696	1	6	0	720		0.2668677E+0										
17697	1	7	0	744		0.2731582E+0										
17698	1	8	0	744		0.2762851E+0										
17699	1	9	0	720		0.2712212E+0										
17700	1	10	0	744		0.2558560E+0										
17701	1	11	0	720		0.2301825E+0										
17702	1	12	0	744		0.2052043E+0										
17703																
17704																
17705																
17706																
17907	Cooling Peak_D	1	8	21		AHXT=, 0.2926200E+04, Date=, 8/21(月)				Heating Peak_D	1	1	16		AHXT=, 0.7155575E+04, Date=, 1/16(月)	
17908	Cooling Peak_D	2	8	7		AHXT=, 0.2746182E+04, Date=, 8/7(月)				Heating Peak_D	2	2	20		AHXT=, 0.1433111E+04, Date=, 2/20(月)	
17909	Cooling Peak_D	3	9	11		AHXT=, 0.2676924E+04, Date=, 9/11(月)				Heating Peak_D	3	1	23		AHXT=, 0.1414487E+04, Date=, 1/23(月)	
17910	Cooling Peak_D	4	7	31		AHXT=, 0.2604111E+04, Date=, 7/31(月)				Heating Peak_D	4	2	6		AHXT=, 0.1317131E+04, Date=, 2/6(月)	
17911	Cooling Peak_D	5	7	24		AHXT=, 0.2570842E+04, Date=, 7/24(月)				Heating Peak_D	5	2	13		AHXT=, 0.1248098E+04, Date=, 2/13(月)	
17912	Cooling Peak_D	6	8	22		AHXT=, 0.2524399E+04, Date=, 8/22(火)				Heating Peak_D	6	2	27		AHXT=, 0.1243086E+04, Date=, 2/27(月)	
17913	Cooling Peak_D	7	8	1		AHXT=, 0.2423589E+04, Date=, 8/1(火)				Heating Peak_D	7	1	20		AHXT=, 0.1212962E+04, Date=, 2/20(金)	
17914	Cooling Peak_D	8	7	28		AHXT=, 0.2417085E+04, Date=, 7/28(木)				Heating Peak_D	8	1	4		AHXT=, 0.1197807E+04, Date=, 1/4(月)	
17915	Cooling Peak_D	9	7	27		AHXT=, 0.2352711E+04, Date=, 7/27(水)				Heating Peak_D	9	1	10		AHXT=, 0.1189174E+04, Date=, 1/10(火)	
17916	Cooling Peak_D	10	7	25		AHXT=, 0.2333011E+04, Date=, 7/25(火)				Heating Peak_D	10	1	11		AHXT=, 0.1181594E+04, Date=, 1/11(火)	
17917	Cooling Peak_D	11	8	8		AHXT=, 0.2313311E+04, Date=, 8/8(月)				Heating Peak_D	11	1	18		AHXT=, 0.1174014E+04, Date=, 1/18(月)	
17918	Cooling Peak_D	12	8	2		AHXT=, 0.2293611E+04, Date=, 8/2(月)				Heating Peak_D	12	1	25		AHXT=, 0.1166434E+04, Date=, 1/25(月)	
17919	Cooling Peak_D	13	8	15		AHXT=, 0.2273911E+04, Date=, 8/15(月)				Heating Peak_D	13	1	1		AHXT=, 0.1158854E+04, Date=, 1/1(月)	
17920	Cooling Peak_D	14	8	4		AHXT=, 0.2254211E+04, Date=, 8/4(金)				Heating Peak_D	14	12	25		AHXT=, 0.1148116E+04, Date=, 12/25(月)	
17921	Cooling Peak_D	15	7	28		AHXT=, 0.2234511E+04, Date=, 7/28(金)				Heating Peak_D	15	2	17		AHXT=, 0.1137378E+04, Date=, 2/17(金)	
17922																
17923	Cooling Peak_J	1	8	21		AHXT=, 0.1994846E+03, Date=, 8/21(月)	08:30:0			Heating Peak_D	1	1	4		AHXT=, 0.1678982E+03, Date=, 1/4(水)	08:30
17939	Cooling Peak_J	2	9	11		AHXT=, 0.1989770E+03, Date=, 9/11(月)	08:30:0			Heating Peak_D	2	1	16		AHXT=, 0.1585331E+03, Date=, 1/16(月)	08:30
17940	Cooling Peak_J	3	7	31		AHXT=, 0.1980850E+03, Date=, 7/31(月)	08:30:0			Heating Peak_D	3	2	13		AHXT=, 0.1578634E+03, Date=, 2/13(月)	08:30
17941	Cooling Peak_J	4	7	18		AHXT=, 0.1975917E+03, Date=, 7/18(火)	08:30:0			Heating Peak_D	4	2	20		AHXT=, 0.1542931E+03, Date=, 2/20(月)	08:30
17942	Cooling Peak_J	5	7	24		AHXT=, 0.1898060E+03, Date=, 7/24(月)	08:30:0			Heating Peak_D	5	1	23		AHXT=, 0.1522733E+03, Date=, 1/23(月)	08:30
17943	Cooling Peak_J	6	8	7		AHXT=, 0.1887357E+03, Date=, 8/7(月)	08:30:0			Heating Peak_D	6	2	24		AHXT=, 0.1520954E+03, Date=, 2/24(月)	08:30
17944	Cooling Peak_J	7	8	21		AHXT=, 0.1805438E+03, Date=, 8/21(月)	09:00:0			Heating Peak_D	7	12	25		AHXT=, 0.1498097E+03, Date=, 12/25(月)	08:30
17945	Cooling Peak_J	8	8	14		AHXT=, 0.1794538E+03, Date=, 8/14(月)	09:00:0			Heating Peak_D	8	1	10		AHXT=, 0.1487597E+03, Date=, 2/10(月)	08:30
17946	Cooling Peak_J	9	8	12		AHXT=, 0.1784038E+03, Date=, 8/12(月)	09:00:0			Heating Peak_D	9	1	18		AHXT=, 0.1477097E+03, Date=, 2/18(月)	08:30
17947	Cooling Peak_J	10	9	11		AHXT=, 0.1773538E+03, Date=, 9/11(月)	09:00:0			Heating Peak_D	10	1	25		AHXT=, 0.1466597E+03, Date=, 2/25(月)	08:30
17948	Cooling Peak_J	11	7	31		AHXT=, 0.1763038E+03, Date=, 7/31(月)	09:00:0			Heating Peak_D	11	7	31		AHXT=, 0.1456097E+03, Date=, 7/31(月)	08:30
17949	Cooling Peak_J	12	7	18		AHXT=, 0.1752538E+03, Date=, 7/18(火)	09:00:0			Heating Peak_D	12	7	18		AHXT=, 0.1445597E+03, Date=, 7/18(火)	08:30
17950	Cooling Peak_J	13	8	7		AHXT=, 0.1742038E+03, Date=, 8/7(月)	09:00:0			Heating Peak_D	13	8	7		AHXT=, 0.1435097E+03, Date=, 8/7(月)	08:30
17951	Cooling Peak_J	14	7	24		AHXT=, 0.1731538E+03, Date=, 7/24(月)	09:00:0			Heating Peak_D	14	7	24		AHXT=, 0.1424597E+03, Date=, 7/24(月)	08:30
17952	Cooling Peak_J	15	8	22		AHXT=, 0.1584662E+03, Date=, 8/22(火)	08:30:0			Heating Peak_D	15	2	21		AHXT=, 0.1325851E+03, Date=, 2/21(火)	08:30

時刻別の結果 (表Ⅲ-3-2と同じ値)

なお除去熱量を冷房と暖房に分けて表示するなど項目が増えています。

日積算の熱負荷値 1/1~12/31 (室温・室絶対湿度は平均値)

熱負荷の単位は[kJ/(m²・日)]

月積算の熱負荷 1月~12月 と 13番目は年積算の熱負荷

熱負荷の単位は[MJ/(m²・月)、MJ/(m²・年)]

日積算の熱負荷の上位1~30位

(冷房と暖房)

時刻別の熱負荷の上位1~1000位 (冷房と暖房)

連続運転中の時刻の直前と直後は片方のみ

同じ値の場合は、日積算の熱負荷が大きい方が上位

(以下略)

- 出力項目については2章の章末の付Ⅲ-1をご覧ください。
- 先頭の2行が見出し行、3~17522行が時刻別出力(時区分数=2の場合)、17524~17889行が日積算、17891~17905行が月および年積算、17907~17936行が日積算ピークの上位30位、17938~18937行が時刻別負荷の上位1000位です。
- 日積算・月および年積算・日積算ピークは表Ⅲ-1-3の詳細出力と同じになります。

2. ケース3/4 (ピーク計算・詳細出力/簡易出力)

- ・ケース3と4は同じピーク計算です。計算は全く同じで、違いは計算結果の出力形式だけです。よって、本章では「ピーク計算・詳細出力」で説明します。
 なお、説明文やDOS窓の表示で、ファイル名の末尾に「p」とあるのが「詳細出力」ですが、「簡易出力」の場合は、これが「s」になります。
- ・また、冷房と暖房の操作手順も同なので、以下では、冷房と暖房を同時平行で説明します。

(0) 入力データの変更

- ・ケース1を元に変更します。なお、変更するのは画面<COMMON>の<BUIL>と<CNTL>です。また、冷房と暖房では<BUIL>の「気象データのファイル名」が異なります。

① 気象データ

<冷房の場合>

建物概要	緯度	経度	軒高	地物反射率	基準温度	基準湿度	境界日解算取	時差	[CNTL]データ形式→都市名→ファイル名の順	建物概要	階			
BUIL	[°]	[°]	[m]	[%]	[°C]	[%]	[W/m ²]	UTC ±[h]	都市名 気象データのファイル名		階			
	35.7	140.1	10	24.0	50	100	9	東京 1:3630C_10_SI.hasH						
計算制御	計算モード	出力形式	気象データ形式	計算サイクル	計算開始日	計算終了日	計算日	計算日	基準温度	基準湿度	時区分数	PEAK	計算制御	計算時間
CNTL	1:ピーク計算	1:詳細出力	1:ピーク気象データ	15	12/15	1/1	12/31	15	1	1:TR(設計室基準)	2	AHXT	*CNTL	30

<暖房の場合>

建物概要	緯度	経度	軒高	地物反射率	基準温度	基準湿度	境界日解算取	時差	[CNTL]データ形式→都市名→ファイル名の順	建物概要	階			
BUIL	[°]	[°]	[m]	[%]	[°C]	[%]	[W/m ²]	UTC ±[h]	都市名 気象データのファイル名		階			
	35.7	140.1	10	24.0	50	100	9	東京 4:3630H_12_SI.hasH						
計算制御	計算モード	出力形式	気象データ形式	計算サイクル	計算開始日	計算終了日	計算日	計算日	基準温度	基準湿度	時区分数	PEAK	計算制御	計算時間
CNTL	1:ピーク計算	1:詳細出力	1:ピーク気象データ	15	12/15	1/1	12/31	15	1	1:TR(設計室基準)	2	AHXT	*CNTL	30

- ・<CNTL> 気象データ形式 ⇒ <BUIL> 都市名 ⇒ <BUIL> 気象データファイル名 の順に入力します。

- <CNTL>
- ◆計算モード **1:ピーク計算** に変更します。
 - ◆出力形式 **1:詳細出力 (ケース3) 0:簡易出力 (ケース4)**
 - ◆気象データ形式 **1:ピーク気象データ** に変更します。
 - ・計算サイクル **15:ピーク計算の反復回数** (ピーク計算の時に参照されます)
- <BUIL>
- ◇都市名 **東京** (気象データ形式を変更するとクリアされるので、改めて入力します)
 - ◆気象データのファイル名
 冷房 **3630C_10_SI.hasH** (東京・冷房 h-t 基準・SI 単位・hasH 形式)
 暖房 **3630H_12_SI.hasH** (東京・暖房 t-x 基準・SI 単位, hasH 形式)

② 発熱割合 (入力データには変更ありません)

発熱割合	LIGH(照明) OCUP(人) HEAT(機器類)												発熱割合	
	夏期	冬期	中間期	夏期	冬期	中間期	夏期	冬期	中間期	夏期	冬期	中間期		
HRAT	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70		*HRAT
HRAT	C	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		*HRAT
HRAT	H	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		*HRAT

- <HRAT>
- ・冷房の場合 気象データのファイル名 **3630C_10_SI.hasH** の「C」より2行目が選ばれます。
 - ・暖房の場合 気象データのファイル名 **3630H_12_SI.hasH** の「H」より3行目が選ばれます。

③ 運転条件・予熱時間数 (入力データには変更ありません)

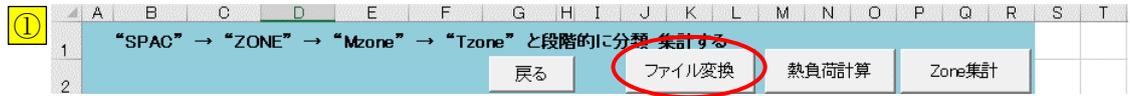
運転	OSCH																	
スケジュール	OSCH																	
運転条件	OPCO																	
OPCO	800	2000	800	2000	800	2000	800	2000	800	2000	800	2000	800	2000	800	2000	800	2000

- <OPCO>
- ・8:00に運転開始、20:00運転終了、外気導入は8:00で外気導入量は4.0[m³/(h・m²)]です。
 - ・室内条件は、夏期の冷房が26℃、50%、冬期の暖房は22℃、40%です。
 - ・予熱時間数は、夏期は1時間予冷、冬期は2時間予熱です。

(1) ファイル変換/HASP_inp60. exe の実行

- ・ <ZONE>の画面で、ファイル変換 ⇒ 熱負荷計算 ⇒ Zone 集計 の順にプログラムを実行します。
- ・ 操作するのは、手順①と②と③だけで、あとは自動的に処理されます。

手順① <ZONE>の画面で①「ファイル変換」のボタンをクリックします。



手順② 右の小窓②が出るので、
例えば “sample_P” と入力して
 ボタンをクリックします。



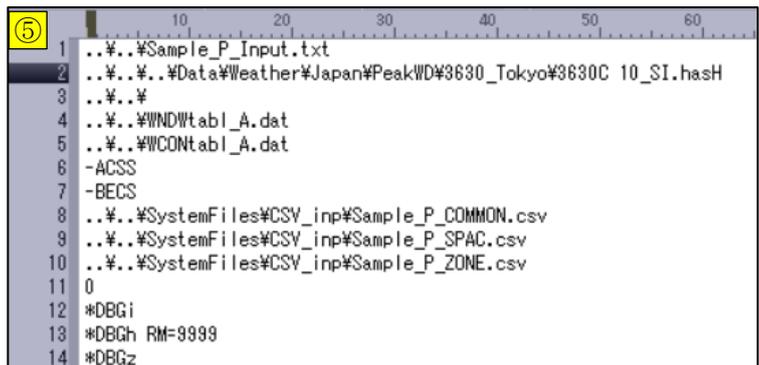
手順③ 続いて、小窓③で
「ファイル出力 HASP_input を実行しますか」
の表示が出るので、 ボタンをクリックします。
すると、以下の④～⑧が自動的に処理されます。



手順④ 材料特性ファイル WCONtabl_A.dat と
窓特性ファイル WNDWtabl_A.dat が
作業エリアのフォルダ (ACLD_HEX60_inp) に出力されます。
また、入力画面<COMMON><SPAC><ZONE>の3つの csv ファイル
が、フォルダ (SystemFiles¥CSV_inp¥) に出力されます。

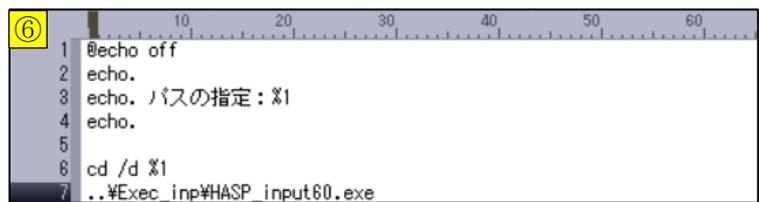
手順⑤ フォルダ (SystemFiles¥BAT_inp¥) の
fnameHSP_inp60.txt⑤ が
自動的にカスタマイズされます。

- ・ 2行目が気象データで
冷房は 3630C 10_SI.hash
暖房は 3630H 12_SI.hash
- ・ 8-10行目が入力画面の csv
- ・ 11行目は “0”
にリセットされます。



手順⑥ フォルダ (SystemFiles¥BAT_inp¥) の
HASP_input60.bat⑥
がキックされ、
ファイル変換プログラム
HASP_input60.exe
が起動します。

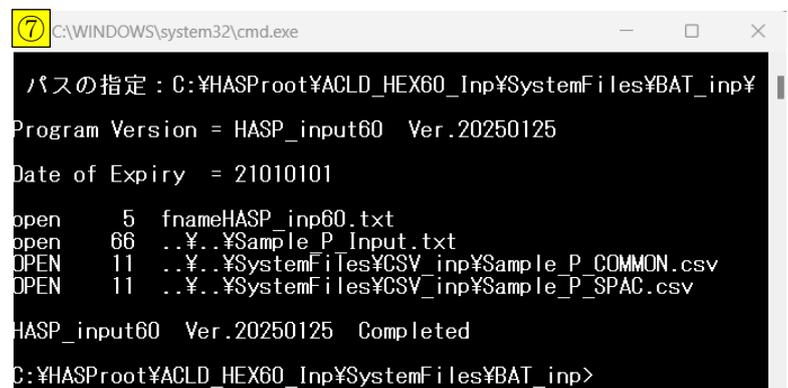
- ※ ⑥の3行目と6行目は
カレントディレクトリを
Excel からバッチファイルに
変更するコマンドです。



手順⑦ HASP_input60.exe が実行されると
右の DOS 窓⑦が表示されます。

最後に、“Completed” の表示が
出たら処理が完了です。

入力データファイル
Sample_P_Input.txt が
作業エリアに出力されます。
⇒ (表III-3-1) (表III-4-1)



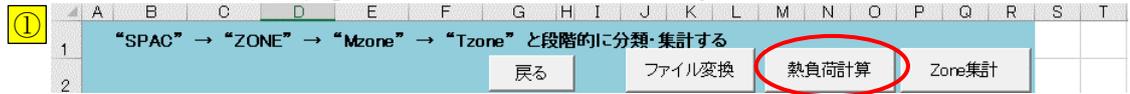
手順⑧ fnameHSP_inp60.txt (⑤) の11行目は “9” に上書きされます。

(2) 熱負荷計算/ACLD_HEX60.exe の実行

・操作するのは、手順①と手順②で、あとは自動的に処理されます。

※出力ファイル名の末尾の符号は、ケース3は“p”（詳細）、ケース4は“s”（簡易）になります。

手順① <ZONE>の画面で「熱負荷計算」のボタンをクリックします。



手順② 小窓②で「ACLD_HEX60 を実行しますか?」の表示が出るので、

OK ボタンをクリックします。

すると、以下の③～⑥が自動的に処理されます。



手順③ フォルダ` (SystemFiles¥BAT_in¥) の fnameHSP_in¥60.txt ③ が自動的にカスタマイズされます。

変更は、11 行目だけで、“00 ” にリセットされます。

手順④ フォルダ` (SystemFiles¥BAT_in¥) の

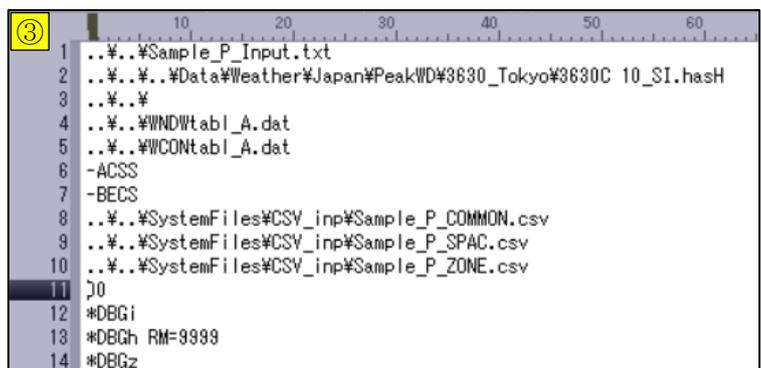
ACLD_HEX60.bat④

がキックされ、
熱負荷計算プログラム

ACLD_HEX60.exe

が起動します。

※ ④の3行目と6行目はカレントディレクトリを HASPin¥ の Excel からバッチファイルに変更するコマンドです。



手順⑤ ACLD_HEX60.exe が始まると

DOS 窓 (冷房⑤c と暖房⑤h)

が表れます。
計算中の室番号と反復回数が

表示されます。

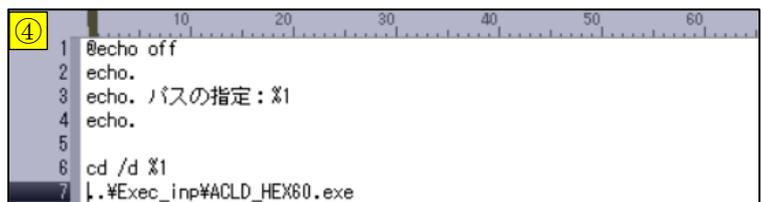
反復回数が

cycle=15/15 で収束です。

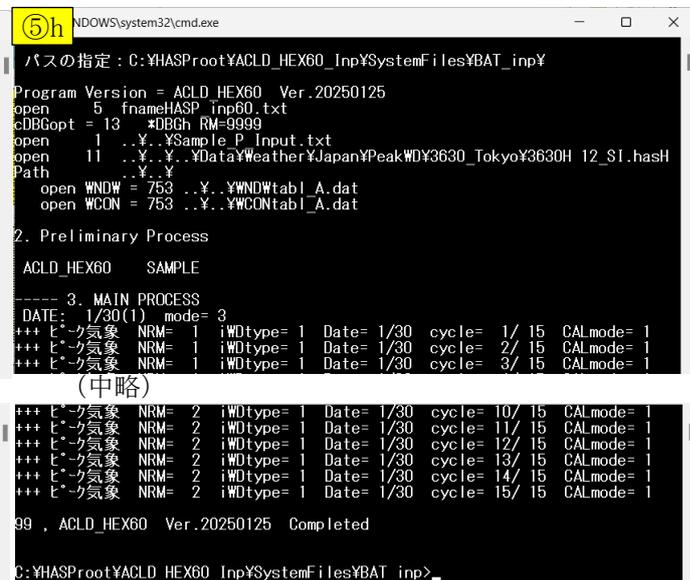
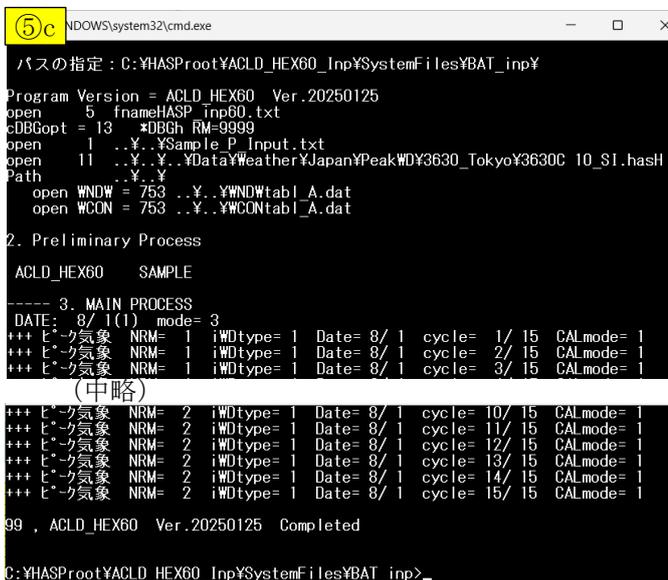
最後に“Completed”が出たら計算完了です。

熱負荷計算の結果、下記のファイルが出力されます。 ⇒ (表III-3-2)、(表III-4-2)
冷房は MFW_Cp.csv、MFE_Cp.csv、Weather_Cp.dat

暖房は MFW_Hp.csv、MFE_Hp.csv、Weather_Hp.dat が出力されます。



手順⑥ fnameHSP_in¥60.txt③の11行目は“99”に上書きされます。

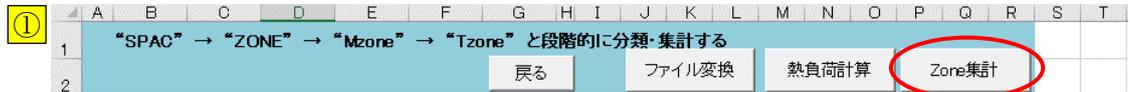


(3) ゾーン集計/HASP_zone60.exe の実行

・操作するのは、手順①と手順②で、あとは自動的に処理されます。

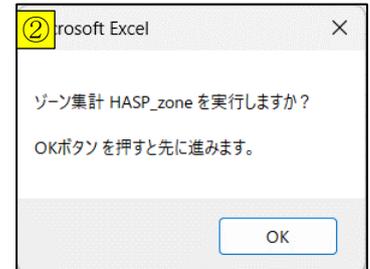
※出力ファイル名の末尾の符号は、ケース3は“p”（詳細）、ケース4は“s”（簡易）になります。

手順① 画面<ZONE>で、「Zone 集計」のボタンをクリックします。



手順② 小窓②で「ACLD_zone を実行しますか?」の表示が出るので、OK ボタンをクリックします。

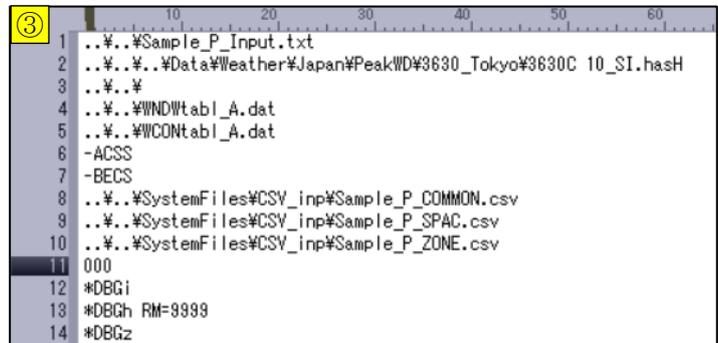
すると、以下の③④⑤⑥が自動的に処理されます。



手順③ フォルダ (SystemFiles¥BAT_inp¥) の

fnameHSP_inp60.txt ③ が自動的にカスタマイズされます。

- ・2行目が入力データ
- ・3行目が気象データは前と変わりませんが、
- ・11行目は“000”にリセットされます。



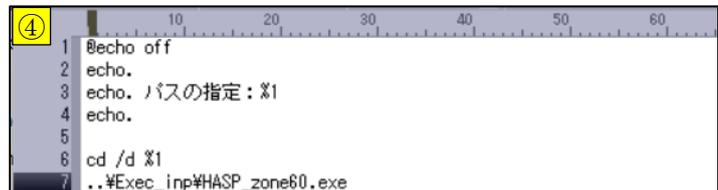
手順④ フォルダ (SystemFiles¥BAT_inp¥) の

HASP_zone60.bat④ がキックされ、

ゾーン集計プログラム

HASP_zone60.exe

が起動します。



手順⑤ HASP_zone60.exe が実行されると、

右下のDOS窓⑤が表示され、集計計算中のゾーンが表示されます。最後に

“Completed”

の表示が出たら処理が完了です。

ゾーン集計の結果

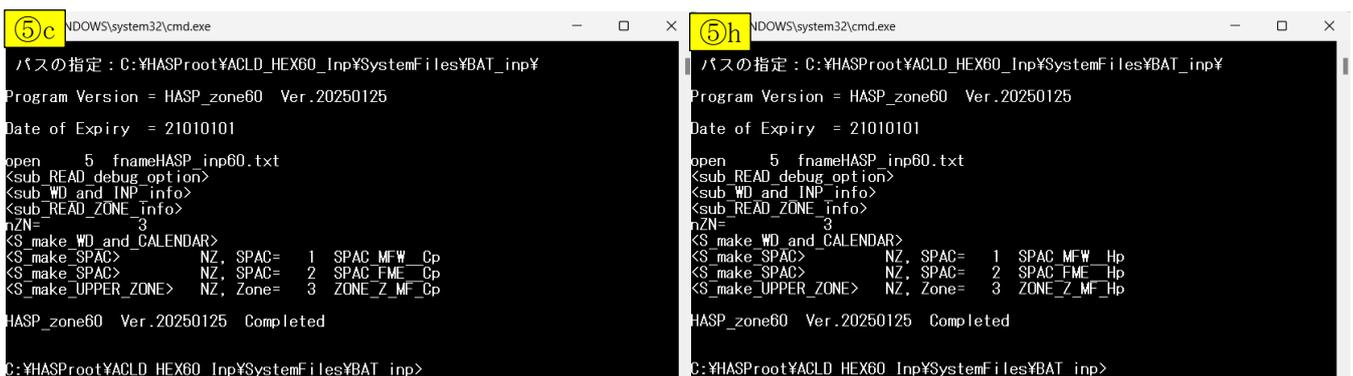
冷房は SPAC_MFW_Cp.csv、SPAC_MFE_Cp.csv、ZONE_Z_MF_Cp.csv

暖房は SPAC_MFW_Hp.csv、SPAC_MFE_Hp.csv、ZONE_Z_MF_Hp.csv

が作業エリアに出力されます。(⇒表III-3-3)、または(⇒表III-4-3)

※出力ファイル名の末尾の符号の“p”がケース4では“s”（簡易出力）になります。

手順⑥ fnameHSP_inp60.txt③の11行目は“999”に上書きされます



表III-3-1 ケース3 / ピーク計算・詳細出力の入力データファイル (Sample_P_Input.txt)
 (冷房ピークと暖房ピークの入力データの中味は全く同じです)

ピーク計算モード	詳細出力	ピーク気象データ	ピーク計算での反復回数	時分数
1 ACLD_HEX6D	SAMPLE	35.7 10 24.0 50 100	15	90 100
2 BUIL				
3 CNL	1 1	12 15 1 1	12 31	1 1 AHXT
4 SEAS	2 2 2 3 3 1 1 1 1 3 3 2			
5 HRAT	70 70 70 70 70 70 70 70 70			計算期間 (助走開始日・本計算開始日・終了日)
6 HRAT	C100100100100100100100100100			発熱割合 (上から年間・冷房ピーク・暖房ピーク)
7 HRAT	H 20 20 20 20 20 20 20 20			
8 EXPS N	90 180			
9 EXPS S	90 0			
10 EXPS W	90 90			
11 EXPS E	90 -90			
12 EXPS H	0 0			
13 WCON OW	32 12 92 82 25 22150 27 20 36 8			
14 WCON IW	27 20 22120 27 20			
15 WCON FL	41 3 22150 92 32 9 75 12			
16 WCON CL	75 12 32 9 92 22150 41 3			
17 WCON BECO	27 20 22100			
18 WCON OWC	87 25 22150 27 20 36 8			
19 WSET	2			
20 HDAY	1 1 1 2M 2 11 2 23 3 21 4 29 5 3 5 4 5 5 7 3M 8 11			
21 +	9 3M 9 23 10 2M 11 3 11 23 5HHH 9HHH SUBHOL			
22 SDAY	1 2 1 3 12 31			
23 WSCH WSCH	1 1 1 1 1 2 3 3 3			
24 DSCH OCUP A	80 0 90100120100120 20130100170100180 40200 0 00 00 00 00			
25 ++	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
26 +	80 0 90100120100130 40140 20150 0 00 00 00 00 00 00			
27 +	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
28 DSCH LIGH A	80 0 90100120100120 40130100180100190 50200 50210 0 00 00 00			
29 ++	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
30 +	80 0 90100120100130 50150 50160 0 00 00 00 00 00 00			
31 +	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
32 DSCH HEAT A	00 10 80 10 90 50120 50120 10130 50170 50180 30200 10240 10 00 00			
33 ++	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
34 +	00 10 80 10 90 50120 50130 20140 20150 10240 10 00 00 00 00			
35 +	00 10240 10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
36 OSCH OSC	80200 80130 00 00			
37 OSCH OSH	80200 80130 00 00			
38 OPCO OPC1	80 00 00 OSC 26 26 50 50 100SH 22 22 40 40 200SC 26 22 50 4000 4.0			
39				
40 SPAC MFW WSCH	0.0 3.6 2.6 0 302.58			
41 WNDW W	12 2 25.92			
42 WNDW S	12 2 12.96			
43 WNDW N	12 2 12.96			
44 OWAL OW W	38.04			
45 OWAL OW S	19.02			
46 OWAL OW N	19.02			
47 OWAL OWC W	24.6			
48 OWAL OWC S	12.3			
49 OWAL OWC N	12.3			
50 IWAL FL	0 0 302.58			
51 IWAL CL	0 0 302.58			
52 IWAL IW	0 0 63.96			
53 BECO BECO	0.7 0.7 28.6			
54 INFL W	2 0.1			
55 OCUP OCUP	3 0.2 1			
56 LIGH LIGH	2 20 1			
57 HEAT HEAT	1 20 1			
58 FURN	A 40			
59 SOPC OPC1	100 100 100 100 CDHSCDHSCDHS			
60				
61 SPAC MFE WSCH	0.0 3.6 2.6 0 302.58			
62 WNDW E	12 2 25.92			
63 WNDW S	12 2 12.96			
64 WNDW N	12 2 12.96			
(中略)				
80 SOPC OPC1	100 100 100 100 CDHSCDHSCDHS			
81				
82 CMPL				

曜日設定 (2023年の7カレンダー)
 ピーク気象データでは曜日設定は無視されます。

日間スケジュール
 A方式での入力
 時区分数 nJHM=2

運転条件
 外気導入開始 8:00、外気量 4.0m³/h/m²
 夏期 26°C、50%、冬期 22°C、40%、
 中間期 26~22°C、50~40%

SPAC MFW のデータ

SPAC MFE のデータ
 主方位は“E”になります。

表Ⅲ-3-2c ケース3 / ACLD_HEX60 による冷房ピーク・詳細出力の結果 (MFW Cp.csv) (nJHM=2)

1	YEAR,MON,DAY	WK	HR	DBR	CLS	RHEXS	AHEXS	FS, XGR	CLL	RHEXL	AHEXL	FL
2	10, 8, 1, 1, 1, 0	0.2901633E+02	0.2072751E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9, 0.1099804E+02	0.1952072E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
3	10, 8, 1, 1, 1, 0	0.2905989E+02	0.2010091E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9, 0.1103478E+02	0.1973839E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
4	10, 8, 1, 1, 1, 1	0.2905989E+02	0.2010091E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9, 0.1103478E+02	0.1973839E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
5	10, 8, 1, 1, 2, 0	0.2909003E+02	0.1949828E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9, 0.1103478E+02	0.1973839E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
6	10, 8, 1, 1, 2, 1	0.2909003E+02	0.1949828E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9, 0.1103478E+02	0.1973839E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
(中略)												
30	10, 8, 1, 1, 14, 1	0.2945305E+02	0.1945973E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9, 0.1151937E+02	0.2082677E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
31	10, 8, 1, 1, 15, 0	0.2958626E+02	0.2070044E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9, 0.1155573E+02	0.2082677E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
32	10, 8, 1, 1, 15, 1	0.2958626E+02	0.2070044E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9, 0.1155573E+02	0.2082677E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
33	10, 8, 1, 1, 16, 0	0.2973943E+02	0.2208043E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9, 0.1159191E+02	0.2082677E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
34	10, 8, 1, 1, 16, 1	0.2717307E+02	0.2208043E+02	0.7870636E+02	0.8289500E+02	1, 0.1106518E+02	0.2082677E+01	0.2175125E+02	0.4832366E+02	0.4832366E+02	0.4832366E+02	10
35	10, 8, 1, 1, 17, 0	0.2628623E+02	0.3341961E+02	0.7864772E+02	0.8289500E+02	1, 0.1086666E+02	0.8454769E+01	0.2108642E+02	0.4832366E+02	0.4832366E+02	0.4832366E+02	10
36	10, 8, 1, 1, 17, 1	0.2628623E+02	0.3341961E+02	0.7864772E+02	0.8289500E+02	1, 0.1086666E+02	0.8454769E+01	0.2108642E+02	0.4832366E+02	0.4832366E+02	0.4832366E+02	10
37	10, 8, 1, 1, 18, 0	0.2600000E+02	0.4677618E+02	0.7539361E+02	0.8289500E+02	1, 0.1080949E+02	0.1482686E+02	0.2089497E+02	0.4832366E+02	0.4832366E+02	0.4832366E+02	10
38	10, 8, 1, 1, 18, 1	0.2600000E+02	0.4677618E+02	0.7539361E+02	0.8289500E+02	1, 0.1080949E+02	0.1482686E+02	0.2089497E+02	0.4832366E+02	0.4832366E+02	0.4832366E+02	10
39	10, 8, 1, 1, 19, 0	0.2600000E+02	0.4991929E+02	0.6758059E+02	0.7575175E+02	1, 0.1066706E+02	0.1480509E+02	0.2088029E+02	0.4845106E+02	0.4845106E+02	0.4845106E+02	10
40	10, 8, 1, 1, 19, 1	0.2600000E+02	0.4991929E+02	0.6758059E+02	0.7575175E+02	1, 0.1066706E+02	0.1480509E+02	0.2088029E+02	0.4845106E+02	0.4845106E+02	0.4845106E+02	10
41	10, 8, 1, 1, 20, 0	0.2600000E+02	0.5228312E+02	0.6550505E+02	0.7434144E+02	1, 0.1066706E+02	0.1478333E+02	0.1684835E+02	0.4402423E+02	0.4402423E+02	0.4402423E+02	10
42	10, 8, 1, 1, 20, 1	0.2600000E+02	0.5228312E+02	0.6550505E+02	0.7434144E+02	1, 0.1066706E+02	0.1478333E+02	0.1684835E+02	0.4402423E+02	0.4402423E+02	0.4402423E+02	10
43	10, 8, 1, 1, 21, 0	0.2600000E+02	0.5366339E+02	0.6491370E+02	0.7429	"10, 8, 1, 2, 16, 1" は 8:00 運転開始時(直後)						
44	10, 8, 1, 1, 21, 1	0.2600000E+02	0.5366339E+02	0.6491370E+02	0.7429	"10, 8, 1, 2, 18, 0" は 9:00 予熱完了時(直前)						
45	10, 8, 1, 1, 22, 0	0.2600000E+02	0.5499118E+02	0.6520771E+02	0.7572	予熱時間帯の顕熱・除去熱量は 82.89500 [W/m ²]						
46	10, 8, 1, 1, 22, 1	0.2600000E+02	0.5499118E+02	0.6520771E+02	0.7572	予熱完了時に室温が設定の 26℃に達します。						
47	10, 8, 1, 1, 23, 0	0.2600000E+02	0.5582191E+02	0.6536302E+02	0.7574							
48	10, 8, 1, 1, 23, 1	0.2600000E+02	0.5582191E+02	0.6536302E+02	0.7574							
49	10, 8, 1, 1, 24, 0	0.2600000E+02	0.5662147E+02	0.6583128E+02	0.7648151E+02	1, 0.1066706E+02	0.1478333E+02	0.1455726E+02	0.4179314E+02	0.4179314E+02	0.4179314E+02	10
50	10, 8, 1, 1, 24, 1	0.2600000E+02	0.5662147E+02	0.6583128E+02	0.7648151E+02	1, 0.1066706E+02	0.1478333E+02	0.1455726E+02	0.4179314E+02	0.4179314E+02	0.4179314E+02	10
51	10, 8, 1, 1, 25, 0	0.2600000E+02	0.4282816E+02	0.5159577E+02	0.6278089E+02	1, 0.1066706E+02	0.455328E+01	0.4302243E+01	0.3103580E+02	0.3103580E+02	0.3103580E+02	10
52	10, 8, 1, 1, 25, 1	0.2600000E+02	0.4282816E+02	0.5159577E+02	0.6278089E+02	1, 0.1066706E+02	0.455328E+01	0.4302243E+01	0.3103580E+02	0.3103580E+02	0.3103580E+02	10
53	10, 8, 1, 1, 26, 0	0.2600000E+02	0.6089194E+02	0.6922606E+02	0.8074806E+02	1, 0.1066706E+02	0.1471802E+02	0.1445500E+02	0.4068823E+02	0.4068823E+02	0.4068823E+02	10
54	10, 8, 1, 1, 26, 1	0.2600000E+02	0.6089194E+02	0.6922606E+02	0.8074806E+02	1, 0.1066706E+02	0.1471802E+02	0.1445500E+02	0.4068823E+02	0.4068823E+02	0.4068823E+02	10
55	10, 8, 1, 1, 27, 0	0.2600000E+02	0.6279154E+02	0.7071435E+02	0.8210040E+02	1, 0.1066706E+02	0.1466361E+02	0.1439692E+02	0.3979094E+02	0.3979094E+02	0.3979094E+02	10
56	10, 8, 1, 1, 27, 1	0.2600000E+02	0.6279154E+02	0.7071435E+02	0.8210040E+02	1, 0.1066706E+02	0.1466361E+02	0.1439692E+02	0.3979094E+02	0.3979094E+02	0.3979094E+02	10
57	10, 8, 1, 1, 28, 0	0.2600000E+02	0.6390046E+02	0.7142947E+02	0.8268156E+02	1, 0.1066706E+02	0.1460919E+02	0.1434116E+02	0.3889797E+02	0.3889797E+02	0.3889797E+02	10
58	10, 8, 1, 1, 28, 1	0.2600000E+02	0.6390046E+02	0.7142947E+02	0.8268156E+02	1, 0.1066706E+02	0.1460919E+02	0.1434116E+02	0.3889797E+02	0.3889797E+02	0.3889797E+02	10
59	10, 8, 1, 1, 29, 0	0.2600000E+02	0.6385432E+02	0.7089240E+02	0.8194	"10, 8, 1, 2, 0, 1" は直前の反復計算の 24:00(直後)						
60	10, 8, 1, 1, 29, 1	0.2600000E+02	0.6385432E+02	0.7089240E+02	0.8194	"10, 8, 1, 2, 48, 1" は 24:00(直後)						
61	10, 8, 1, 1, 30, 0	0.2600000E+02	0.6412609E+02	0.7080013E+02	0.8165	この2つの DBR(室温)、CLS(連続空調負荷)が一致していることからピーク計算は収束していると判断できます。						
(中略)												
93	10, 8, 1, 1, 46, 0	0.2887043E+02	0.2211667E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9, 0.1098180E+02	0.1930304E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
94	10, 8, 1, 1, 46, 1	0.2887043E+02	0.2211667E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9, 0.1098180E+02	0.1930304E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
95	10, 8, 1, 1, 47, 0	0.2895560E+02	0.2140908E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9, 0.1098180E+02	0.1930304E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
96	10, 8, 1, 1, 47, 1	0.2895560E+02	0.2140908E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9, 0.1098180E+02	0.1930304E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
97	10, 8, 1, 1, 48, 0	0.2901633E+02	0.2072751E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9, 0.1099804E+02	0.1952072E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
98	10, 8, 1, 1, 48, 1	0.2901633E+02	0.2072751E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9, 0.1099804E+02	0.1952072E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9

表Ⅲ-3-2h ケース3 / ACLD_HEX60 による暖房ピーク・詳細出力の結果 (MFW Hp.csv) (nJHM=2)

1	YEAR,MON,DAY	WK	HR	DBR	CLS	RHEXS	AHEXS	FS, XGR	CLL	RHEXL	AHEXL	FL
2	12, 1, 30, 1, 0	0.1852296E+02	0.2501685E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9, 0.6441127E+01	-0.1704858E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
3	12, 1, 30, 1, 1, 0	0.1836782E+02	0.2534684E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9, 0.6417599E+01	-0.1704858E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
4	12, 1, 30, 1, 1, 1	0.1836782E+02	0.2534684E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9, 0.6417599E+01	-0.1704858E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
5	12, 1, 30, 1, 2, 0	0.1822452E+02	0.2567226E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9, 0.6441127E+01	-0.1704858E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
6	12, 1, 30, 1, 2, 1	0.1822452E+02	0.2567226E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9, 0.6441127E+01	-0.1704858E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
(中略)												
30	12, 1, 30, 1, 14, 1	0.1689515E+02	-0.2817964E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9, 0.6116228E+01	-0.1726625E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
31	12, 1, 30, 1, 15, 0	0.1680960E+02	-0.2585712E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9, 0.6093793E+01	-0.1726625E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
32	12, 1, 30, 1, 15, 1	0.1680960E+02	-0.2585712E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9, 0.6093793E+01	-0.1726625E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
33	12, 1, 30, 1, 16, 0	0.1699974E+02	-0.2276516E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9, 0.6071467E+01	-0.1726625E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
34	12, 1, 30, 1, 16, 1	0.1859841E+02	-0.2276516E+02	0.4900286E+02	-0.7287025E+02	-1, 0.6191945E+01	-0.1726625E+01	-0.4975166E+01	-0.2068773E+02	-0.2068773E+02	-0.2068773E+02	10
35	12, 1, 30, 1,											

表Ⅲ-4-1 ケース4 / ピーク計算・簡易出力の入力データファイル (sample_P_Input.txt)

※ 冷房ピークと暖房ピークの入力データの中味は全く同じです。

ピーク計算モード	簡易出力	ピーク年気象デー	ピーク計算での反復回数	時分数
1 ACCLD_HEX60	SAMPLE	35.7 10 24.0 50 100	1 1	90 100
2 BUIL				
3 CNTL	0	12 15 1 1	12 31 15	2 AHXT
4 SEAS	2 2 2 3	3 1 1 1 1 3 3 2		
5 HRAT	70 70 70 70 70 70 70 70			計算期間 (助走開始日・本計算開始日・終了日)
6 HRAT	C100100100100100100100100			発熱割合 (上から年間・冷房ピーク・暖房ピーク)
7 HRAT	H 20 20 20 20 20 20 20			
8 EXPS N	90 180			
9 EXPS S	90 0			
10 EXPS W	90 90			
11 EXPS E	90 -90			
12 EXPS H	0 0			
13 WCON OW	32 12 92	82 25 22150 27 20 36 8		
14 WCON IW	27 20 22120 27 20			
15 WCON FL	41 3 22150 92	32 9 75 12		
16 WCON CL	75 12 32 9 92	22150 41 3		
17 WCON BECO	27 20 22100			
18 WCON OWC	87 25 22150 27 20 36 8			
19 WSET	2			
20 HDAY	1 1 1 2M 2 11 2 23 3 21 4 29 5 3 5 4 5 5 7 3M 8 11			
21 +	9 3M 9 23 10 2M 11 3 11 23			
22 SDAY	1 2 1 3 12 31			
23 WSCH WSCH	1 1 1 1 1 2 3 3 3			
24 DSCH OCUP A	80 0 90100120100120 20130100170100180 40200 0 00 00 00 00			
25 ++	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
26 +	80 0 90100120100130 40140 20150 0 00 00 00 00 00 00			
27 +	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
28 DSCH LIGH A	80 0 90100120100120 40130100180100190 50200 50210 0 00 00 00			
29 ++	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
30 +	80 0 90100120100130 50150 50160 0 00 00 00 00 00 00			
31 +	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
32 DSCH HEAT A	00 10 80 10 90 50120 50120 10130 50170 50180 30200 10240 10 00 00			
33 ++	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
34 +	00 10 80 10 90 50120 50130 20140 20150 10240 10 00 00 00 00			
35 +	00 10240 10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00			
36 OSCH OSC	80200 80130 00 00			
37 OSCH OSH	80200 80130 00 00			
38 OPOC OPC1	80 00 00 OSC 26 26 50 50 100SH 22 22 40 40 200SC 26 22 50 4000 4.0			
40 SPAC MFW WSCH	0.0 3.6 2.6 0 302.58			
41 WNDW W	12 2 25.92			
42 WNDW S	12 2 12.96			
43 WNDW N	12 2 12.96			
44 OWAL OW W	38.04			
45 OWAL OW S	19.02			
46 OWAL OW N	19.02			
47 OWAL OWC W	24.6			
48 OWAL OWC S	12.3			
49 OWAL OWC N	12.3			
50 IWAL FL	0 0 302.58			
51 IWAL CL	0 0 302.58			
52 IWAL IW	0 0 63.96			
53 BECO BECO	0.7 0.7 28.6			
54 INFL W	2 0.1			
55 OCUP OCUP	3 0.2 1			
56 LIGH LIGH	2 20 1			
57 HEAT HEAT	1 20 1			
58 FURN A	40			
59 SOPC OPC1	100 100 100 100 CDHSCDHSCDHS			
60 :				
61 SPAC MFE WSCH	0.0 3.6 2.6 0 302.58			
62 WNDW E	12 2 25.92			
63 WNDW S	12 2 12.96			
64 WNDW N	12 2 12.96			
(中略)				
80 SOPC OPC1	100 100 100 100 CDHSCDHSCDHS			
81				
82 CMPL				

曜日設定 (2023年の7カレンダー)
ピーク気象データでは曜日設定は無視されます。

日間スケジュール
A方式での入力
時区分数 nJHM=2

運転条件
外気導入開始 8:00、外気量 4.0m³/h/m²
夏期 26℃, 50%、冬期 22℃, 40%、
中間期 26~22℃, 50~40%

SPAC MFW のデータ

SPAC MFE のデータ
主方位が "E" になります。

表Ⅲ-4-2c ケース4/ACLD_HEX60による冷房ピーク・簡易出力の結果 (MFW_Cs.csv) (nJHM=2)

YEAR	MON	DAY	WK	HR	DBR	CLS	RHEXS	AHEXS	FS	XGR	CLL	RHEXL	AHEXL	FL	
10	8	1	1	1.0	0.2903811E+02	0.2041421E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.1101641E+02	0.1962956E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	
10	8	1	1	2.0	0.2907498E+02	0.1979959E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.1105330E+02	0.1984723E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	
10	8	1	1	3.0	0.2909971E+02	0.1920031E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.1109070E+02	0.2011932E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	
10	8	1	1	4.0	0.2911511E+02	0.1861522E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.1112871E+02	0.2044584E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	
10	8	1	1	5.0	0.2912390E+02	0.1805932E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.1116688E+02	0.2066351E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	
10	8	1	1	6.0	0.2912791E+02	0.1753143E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.1120497E+02	0.2077235E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	
10	8	1	1	7.0	0.2912818E+02	0.1702245E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.1124273E+02	0.2077235E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	
10	8	1	1	8.0	0.2912560E+02	0.1653134E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.1127993E+02	0.2066351E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	
10	8	1	1	9.0	0.2912239E+02	0.1609354E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.1131689E+02	0.2060909E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	
10	8	1	1	10.0	0.2911971E+02	0.1570854E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.1135374E+02	0.2060909E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	
10	8	1	1	11.0	0.2914520E+02	0.1600641E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.1139061E+02	0.2066351E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	
10	8	1	1	12.0	0.2920876E+02	0.1694122E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.1142761E+02	0.2077235E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	
10	8	1	1	13.0	0.2929332E+02	0.1790455E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.1146448E+02	0.2082677E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	
10	8	1	1	14.0	0.2939712E+02	0.1893953E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.1150111E+02	0.2082677E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	
10	8	1	1	15.0	0.2951965E+02	0.2008008E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.1153755E+02	0.2082677E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	
10	8	1	1	16.0	0.2968285E+02	0.2139043E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	10	0.1157382E+02	0.2082677E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	1	
10	8	1	1	17.0	0.2672965E+02	0.2775002E+02	0.7767704E+02	0.8289500E+02	10	0.1096532E+02	0.5268723E+01	0.2141883E+02	0.4832368E+02	1	
10	8	1	1	18.0	0.2614312E+02	0.4009789E+02	0.7620266E+02	0.8289500E+02	10	0.1083807E+02	0.1184082E+02	0.2039070E+02	0.4832368E+02	1	
20	8	1	1	19.0	0.2600000E+02	0.4834770E+02	0.7148710E+02	0.7932337E+02	10	0.1073828E+02	0.1481598E+02	0.2088763E+02	0.4837366E+02	1	
20	8	1	1	20.0	0.2600000E+02	0.5110117E+02	0.6654055E+02	0.7504659E+02	10	0.1068706E+02	0.1479421E+02	0.1886432E+02	0.4627646E+02	1	
22	8	1	1	21.0	0.2600000E+02	0.5297322E+02	0.6520710E+02	0.7431595E+02	10	0.1068706E+02	0.1478333E+02	0.1611072E+02	0.4334680E+02	1	
23	8	1	1	22.0	0.2600000E+02	0.5432725E+02	0.6506070E+02	0.7470535E+02	10	0.1068706E+02	0.1478333E+02	0.1478333E+02	0.4233780E+02	1	
24	8	1	1	23.0	0.2600000E+02	0.5540654E+02	0.6529537E+02	0.7543234E+02	10	0.1068706E+02	0.1478333E+02	0.1478333E+02	0.4196642E+02	1	
25	8	1	1	24.0	0.2600000E+02	0.5622189E+02	0.6549715E+02	0.7611296E+02	10	0.1068706E+02	0.1478333E+02	0.1478333E+02	0.4182977E+02	1	
26	8	1	1	25.0	0.2600000E+02	0.4972481E+02	0.6661353E+02	0.8963120E+02	10	0.1068706E+02	0.9669328E+01	0.3429752E+01	0.3641447E+02	1	
27	8	1	1	26.0	0.2600000E+02	0.5186005E+02	0.6041092E+02	0.7176347E+02	10	0.1068706E+02	0.9636876E+01	0.9378820E+01	0.3586101E+02	1	
28	8	1	1	27.0	0.2600000E+02	0.6184174E+02	0.6997020E+02	0.8142323E+02	10	0.1068706E+02	0.1469082E+02	0.1442596E+02	0.4023858E+02	1	
29	8	1	1	28.0	0.2600000E+02	0.6334600E+02	0.7107191E+02	0.8239098E+02	10	0.1068706E+02	0.1463640E+02	0.1436904E+02	0.3934446E+02	1	
30	8	1	1	29.0	0.2600000E+02	0.6387739E+02	0.7116093E+02	0.8231257E+02	10	0.1068706E+02	0.1460919E+02	0.1434091E+02	0.3893772E+02	1	
31	8	1	1	30.0	0.2600000E+02	0.6399021E+02	0.7084626E+02	0.8179696E+02	10	0.1068706E+02	0.1460919E+02	0.1434057E+02	0.3899738E+02	1	
32	8	1	1	31.0	0.2600000E+02	0.6422534E+02	0.7072417E+02	0.8147393E+02	10	0.1068706E+02	0.1461463E+02	0.1434589E+02	0.3888642E+02	1	
33	8	1	1	32.0	0.2600000E+02	0.6436514E+02	0.7052003E+02	0.8106886E+02	10	0.1068706E+02	0.1462551E+02	0.1435673E+02	0.3916470E+02	1	
34	8	1	1	33.0	0.2600000E+02	0.6352519E+02	0.6934891E+02	0.7959635E+02	10	0.1068706E+02	0.1465272E+02	0.1438932E+02	0.3961050E+02	1	
35	8	1	1	34.0	0.2600000E+02	0.6159126E+02	0.6790909E+02	0.7694167E+02	10	0.1068706E+02	0.1469626E+02	0.1442745E+02	0.4063980E+02	1	
36	8	1	1	35.0	0.2600000E+02	0.5675483E+02	0.6184004E+02	0.7121678E+02	10	0.1068706E+02	0.1280096E+02	0.1253215E+02	0.3827966E+02	1	
37	10	8	1	1	36.0	0.2600000E+02	0.4976732E+02	0.5444428E+02	0.6328521E+02	10	0.1068706E+02	0.8968815E+01	0.8698006E+01	0.3467807E+02	1
38	10	8	1	1	37.0	0.2600000E+02	0.4423038E+02	0.4862260E+02	0.5686074E+02	10	0.1068706E+02	0.6407095E+01	0.6138285E+01	0.3195091E+02	1
39	10	8	1	1	38.0	0.2600000E+02	0.3939010E+02	0.4350812E+02	0.5107650E+02	10	0.1068706E+02	0.5121793E+01	0.4852983E+01	0.3049817E+02	1
40	10	8	1	1	39.0	0.2600000E+02	0.3587126E+02	0.3972527E+02	0.4672433E+02	10	0.1068706E+02	0.3647374E+01	0.3578564E+01	0.2923735E+02	1
41	10	8	1	1	40.0	0.2600000E+02	0.3348149E+02	0.3730634E+02	0.4393657E+02	10	0.1068706E+02	0.2583939E+01	0.2515030E+01	0.2812765E+02	1
42	10	8	1	1	41.0	0.2600000E+02	0.3050272E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.1072652E+02	0.1952072E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
43	10	8	1	1	42.0	0.2600000E+02	0.2718019E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.1076381E+02	0.1952072E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
44	10	8	1	1	43.0	0.2600000E+02	0.2497769E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.1080054E+02	0.1941188E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
45	10	8	1	1	44.0	0.2600000E+02	0.2408632E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.1083646E+02	0.1919421E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
46	10	8	1	1	45.0	0.2600000E+02	0.2327817E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.1087210E+02	0.1908537E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
47	10	8	1	1	46.0	0.2600000E+02	0.2249909E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.1090772E+02	0.1908537E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
48	10	8	1	1	47.0	0.2600000E+02	0.2176288E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.1094354E+02	0.1919421E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
49	10	8	1	1	48.0	0.2600000E+02	0.2106830E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.1097982E+02	0.1919421E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9

表Ⅲ-4-2h ケース4/ACLD_HEX60による暖房ピーク・簡易出力の結果 (MFW_Hs.csv) (nJHM=2)

YEAR	MON	DAY	WK	HR	DBR	CLS	RHEXS	AHEXS	FS	XGR	CLL	RHEXL	AHEXL	FL
12	1	30	1	1.0	0.1844539E+02	-0.2518184E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.6429363E+01	-0.1704858E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
12	1	30	1	2.0	0.1829617E+02	-0.2550955E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.6405832E+01	-0.1704858E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
12	1	30	1	3.0	0.1815794E+02	-0.2581784E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.6382344E+01	-0.1710300E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
12	1	30	1	4.0	0.1802936E+02	-0.2610691E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.6358596E+01	-0.1721184E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
12	1	30	1	5.0	0.1790475E+02	-0.2639872E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.6334913E+01	-0.1726625E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
12	1	30	1	6.0	0.1778542E+02	-0.2669342E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.6311415E+01	-0.1726625E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
12	1	30	1	7.0	0.1767030E+02	-0.2698237E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.6288032E+01	-0.1726625E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
12	1	30	1	8.0	0.1755893E+02	-0.2720555E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.6264762E+01	-0.1726625E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
12	1	30	1	9.0	0.1744819E+02	-0.2746681E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.6241605E+01	-0.1726625E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
12	1	30	1	10.0	0.1733990E+02	-0.2774571E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.6218561E+01	-0.1726625E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
12	1	30	1	11.0	0.1723167E+02	-0.2801445E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.6195629E+01	-0.1726625E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
12	1	30	1	12.0	0.1712433E+02	-0.2827319E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.6172809E+01	-0.1726625E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
12	1	30	1	13.0	0.1702520E+02	-0								

3. ゾーン集計結果のグラフ化

- ・ゾーン集計結果のファイルが出力されたら、これをグラフ化します。
なお、計算モードが2通り、出力形式が2通りで、計4通りの Graph. xlsm があります。

Graph_年_詳細. xlsm	ケース 1 (年間・詳細)
Graph_年_簡易. xlsm	ケース 2 (年間・簡易)
Graph_ピーク_詳細. xlsm	ケース 3 (ピーク・詳細)
Graph_ピーク_簡易. xlsm	ケース 4 (ピーク・簡易)

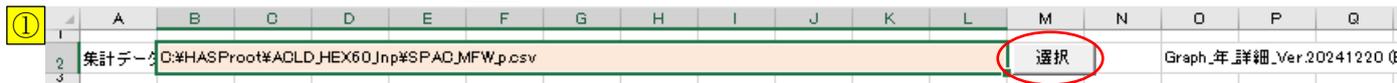
- ※ 年間とピーク、詳細と簡易では、出力ファイルのデータ構造が違います。
ファイルのデータ構造が違くと、ファイルを読み込むことができないとか、読み込みができてでもグラフが正しく描けないことになります。
- ※ 2025年の新版 HASPinp では、ファイルのデータ構造と Graph. xlsm 整合性をチェックする機能が加わりました。

(1) 年間熱負荷のグラフ

手順① グラフ用の Excel ファイル

- ・ケース 1 の年間計算・詳細出力では **Graph_年_詳細. xlsm** を立ち上げます。
ケース 2 の年間計算・簡易出力では **Graph_年_簡易. xlsm** を立ち上げます。
- ・詳細グラフの熱負荷は折れ線、簡易グラフは棒グラフですが、操作手順は同じです。
また、描かれるグラフの種類も同じです。よって、一緒に説明します。

手順① 画面<Graph>の2行目にある **選択** のボタンをクリックします。



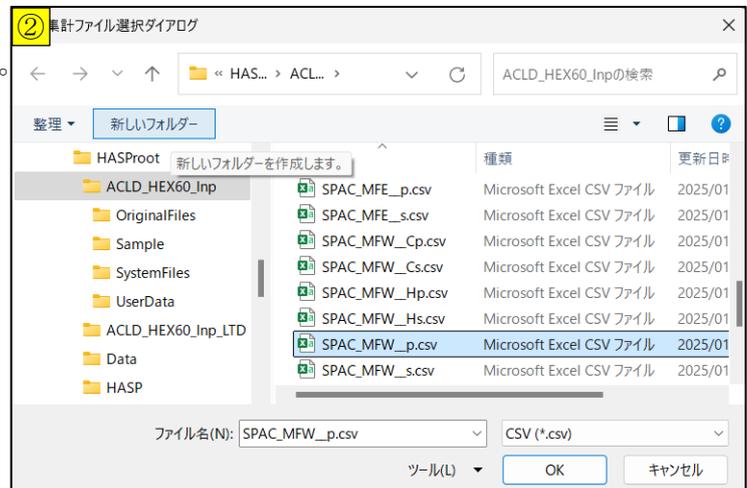
手順② 画面②が現れて、作業エリアの(ACLD_HEX60_inp¥)にある csv ファイルが表示されます。

- ・ファイル名の頭が **SPAC_ZONE_Mzone_Tzone_** がゾーン集計の csv ファイルです。
- ・ファイル名の末尾が
“_p” は、詳細出力
“_s” は 簡易出力 です。

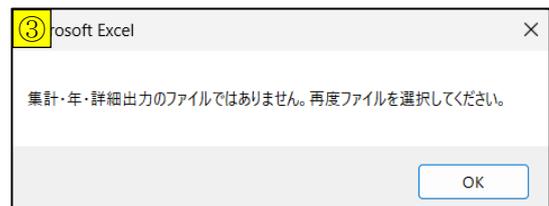
ここでは
ケース 1 では **SPAC_MFW_p.csv**
ケース 2 では **SPAC_MFW_s.csv**
を選び、**OK** をクリックします。

この csv ファイルが読み込まれ、画面<Graph>にグラフが表示されます。

⇒ (図Ⅲ-1) (図Ⅲ-2)



- ※データ構造が違う csv ファイルを選ぶと、右の画面③が表示されます。
OK をクリックして、手順①に戻ります。
- ※ “_Cp”, “_Cs”, “_Hp”, “_Hs” はピーク計算のファイルです。
これらを選ぶと不整合で画面⑤が表示されます。



図III-1 ケース1 / Graph_年_詳細のグラフ (SPAC_MFW_p.csv) (nJHM=2)

ファイルの選択

集計データ: D:\HAS\Proot\ACLD\HEX60\Inp\SPAC_MFW_p.csv 選択 Graph_年_詳細_Ver.20250125 (Excel 2016)

Title: ADLD_HEX60 SAMPLE
 Cal: 0 321レゾリューション Output: 1 詳細出力
 気象: 0 標準年気象データ
 気象データファイル名: 36301120.SI

計算条件

緯度: 35.415N 経度: 139.450E 時差 UTC: 9
 Class: SPAD Name: MFW_ Lname:
 Area: 302.6 m²

代表日の選択

代表日: 月 7 日 24

代表日の空調負荷

月別積算空調負荷 SPAC=MFW_

代表日・空調負荷 SPAC=MFW_

代表日・室負荷 SPAC=MFW_

時刻ピークの順位指定

時刻ピーク・ランク <-- 1~1000位

時刻ピーク・空調負荷 (冷房・空調)

時刻ピーク・空調負荷 (暖房・空調)

日積算ピークの順位指定

日積算ピーク・ランク <-- 1~30位

日積算ピーク・空調負荷 (冷房・空調)

日積算ピーク・空調負荷 (暖房・空調)

代表日を含む1週間の空調負荷

代表日 7/24(月) を含む1週間 週グラフの初めの曜日 1:日曜日 <-- 一年末に掛かるときは12/31がグラフの右端になる

代表日を含む1週間の空調負荷

1/1~12/31の日積算負荷

年間の日別積算空調負荷・日平均室温・日平均気温 SPAC=MFW_

時刻ピーク1-500位の空調負荷

年間・時刻別空調負荷(降補) SPAC=MFW_

図III-2 ケース2/Graph_年_簡易のグラフ (SPAC_MFW_s.csv) (nJHM=2)

ファイルの選択

集計データ: C:\WHAS\Prooft\ACLD_HEX60\Inp\SPAC_MFW_s.csv

選択: Graph_年_簡易.Ver.20250125 (Excel 2016)

計算条件

Title: ACLD_HEX60 SAMPLE
 Cal: 0 3次元モデル Output: 0 簡易出力
 気象: 0 標準年気象データ
 気象データファイル名: 36301120.SI.
 緯度: 35415N 経度: 139450E 時差: UTC 9
 Class: SPAC 名: MFW Lname:
 Area: 302.6

代表日の選択

代表日: 月 8 日 10

代表日の空調負荷

代表日: 空調負荷 SPAC=MFW_

代表日: 室内負荷 SPAC=MFW_

時刻ピークの順位指定

時刻ピーク・ランク <- 1~1000位

順位	時刻
1	8/21(月) 08:30:0
2	8/21(月) 08:30:0

時刻ピーク負荷 (冷房・空調)

冷房ピーク空調負荷 SPAC=MFW_

暖房ピーク空調負荷 SPAC=MFW_

日積算ピークの順位指定

日積算ピーク・ランク <- 1~30位

順位	時刻
5	7/24(月)
6	2/27(月)

日積算ピーク負荷 (冷房・空調)

日積算・冷房ピーク空調負荷 SPAC=MFW_

日積算・暖房ピーク空調負荷 SPAC=MFW_

代表日を含む1週間の空調負荷

代表日: 5を含む1週間 週グラフの初めの曜日 [1] 日曜日 <- 一年末に掛かるときは12/31がグラフの右端になる

1/1~12/31の日積算負荷

年間の日別積算空調負荷・日平均室温・日平均気温 SPAC=MFW_

時刻ピーク1-500位の空調負荷

年間・時間別空調負荷(陰陽) SPAC=MFW_

(2) ピーク熱負荷のグラフ

手順① グラフ用の Excel ファイル

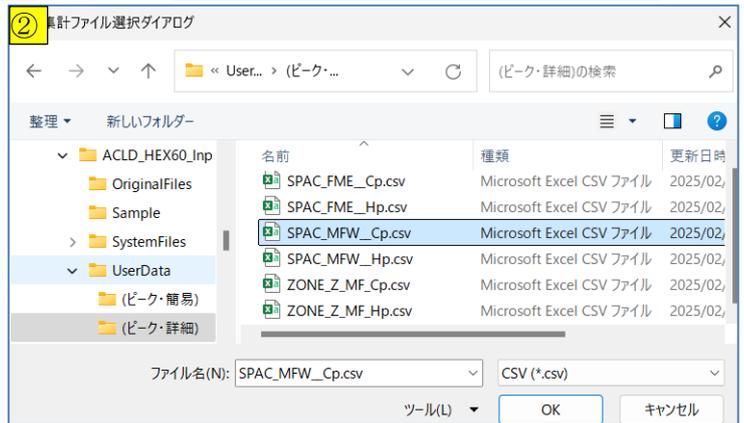
- ・ケース 3 のピーク計算・詳細出力では **Graph_ピーク_詳細.xlsx** を立ち上げます。
ケース 4 のピーク計算・簡易出力では **Graph_ピーク_簡易.xlsx** を立ち上げます。
- ・詳細グラフの熱負荷は折れ線、簡易グラフは棒グラフですが、操作手順は同じです。
また、描かれるグラフの種類も同じです。よって、一緒に説明します。
- ・補足 通常は、作業エリアのフォルダ (ACLD_HEX60_inp¥) でグラフの作業をします。
なお、多種多様な出力ファイルが混在していると、選ぶ時に混乱します。
例えば、次のようにしても Graph.xlsx でグラフを描くことができます。
フォルダ (UserData¥) の下に Graph.xlsx とゾーン集計の結果の csv ファイルを置き、ここで作業
業します。なお、下記では更に下位の (ピーク・詳細) なるサブフォルダに置いています。
- ・ファイル名の頭が **SPAC_ ZONE_ Mzone_ Tzone_** がゾーン集計の csv ファイルです。
また、ファイル名の末尾で、ピーク計算と出力形式を区別できます。
“**Cp**” (冷房・詳細出力)、“**Hs**” (暖房・簡易出力)、“**Cs**” (冷房・簡易出力)、“**Hs**” (暖房・簡易出力)

手順① 画面<Graph>の 2 行目の左側の **選択** のボタンをクリックします。



手順② 画面②が現れます。

- ・ケース 3 はフォルダ (ピーク_詳細) で **SPAC_MFW_Cp.csv**
- ・ケース 4 はフォルダ (ピーク_簡易) で **SPAC_MFW_Cs.csv**
を選び、**OK** をクリックします。
- ・この csv ファイルが読み込まれ、画面<Graph>にグラフが表示されます。⇒ (図 III-3)

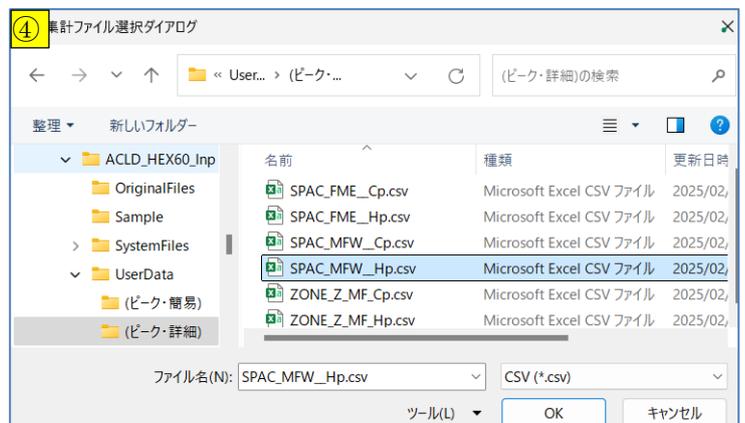


手順① 画面<Graph>の 2 行目の右側の **選択** のボタンをクリックします。



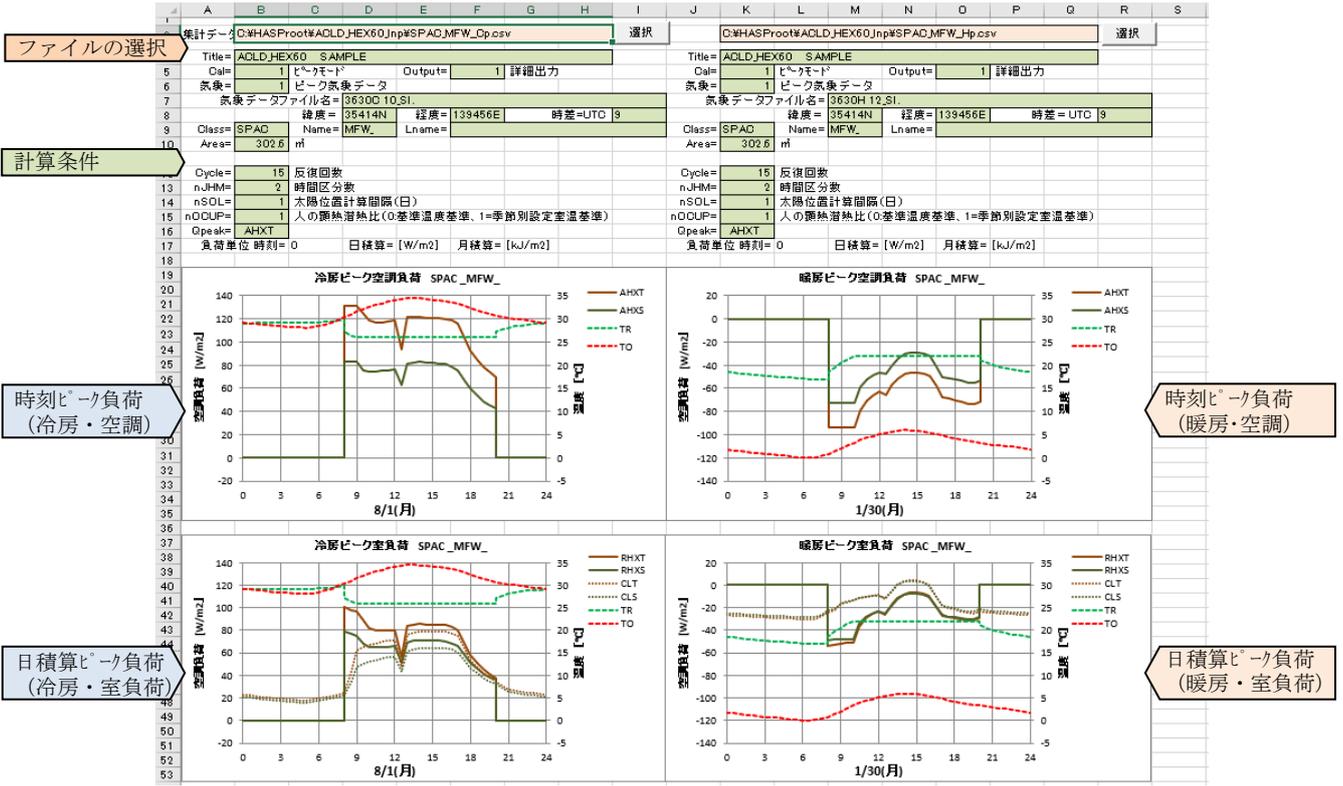
手順④ 同じ画面④が現れます。

- ・ケース 3 はフォルダ (ピーク_詳細) で **SPAC_MFW_Hp.csv**
- ・ケース 4 はフォルダ (ピーク_簡易) で **SPAC_MFW_Hs.csv**
を選び、**OK** をクリックします。
- ・この csv ファイルが読み込まれ、画面<Graph>にグラフが表示されます。⇒ (図 III-3)



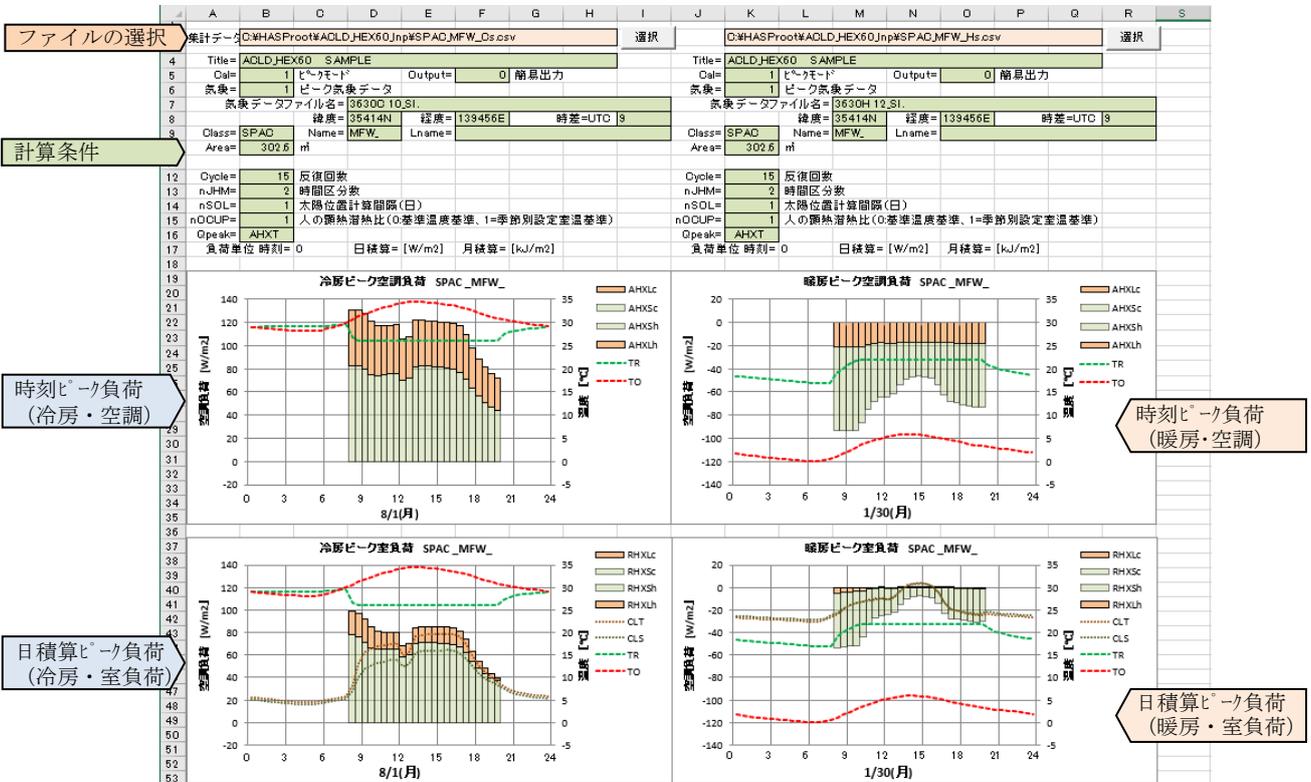
※ 新版の HASP_inp (ver. 20250125) から、左に暖房、右に冷房のグラフも描けるようになりました。
また、左右で違う SPAC のグラフを描くこともできます。

図Ⅲ-3 ケース 3/Graph_ピーク_詳細のグラフ (SPAC_WFW_Cp と SPAC_MFW_HP.csv) (nJHM=2)



※ 冷房と暖房を左右逆に描くこともできます。

図Ⅲ-4 ケース 4/Graph_ピーク_簡易のグラフ (SPAC_MFW-Cs と SPAC_MFW-Hs.csv) (nJHM=2)



※ 冷房と暖房を左右逆に描くこともできます。

(3) 補足：年間とピークのグラフ／負荷軸と温度軸のカスタマイズ

- SPAC_、Zone_Mzone_、Tzone_ で始まるゾーン集計結果の csv 出力ファイルによってグラフ化します。これらのファイルにはグラフ用情報が組込まれています。
- 年間とピーク、また、詳細出力と簡易出力のグラフ用 Excel ファイルは別です。データ構造が異なるからです。

<年間のグラフ>

- 年間グラフのグラフは全部で 10 の図からなります。
 - 熱負荷のグラフは、詳細では折れ線グラフ、簡易では棒グラフです。
 - どのグラフにも副軸で温度が描かれますが、温度はいずれも折れ線グラフになります。
- ①月別グラフ : 月別の積算棒グラフが描かれます。
- ②代表日の空調負荷 : 月日を指定すると、その日の 24 時間の空調負荷のグラフが描かれます。
- ③代表日の室負荷 : 同じ代表日の室負荷のグラフです。
- ④冷房の時刻ピーク : 順位を指定すると、冷房ピークが出現した日の空調負荷のグラフが描かれます。
- ⑤暖房の時刻ピーク : 同じ順位の暖房ピークが出現した日の空調負荷のグラフが描かれます。
- ⑥冷房日積算ピーク : 冷房日積算ピークの順位を指定すると、その日の空調負荷のグラフが描かれます。
- ⑦暖房日積算ピーク : 同じ順位の暖房日積算ピークが出現した日の空調負荷のグラフが描かれます。
- ⑧週間グラフ : ②で指定した代表日を含む日～土の 1 週間の空調負荷のグラフが描かれます。
- ⑨年間日別負荷 : 1/1～12/31 の 365 日の日積算空調負荷が棒グラフで描かれます。
- ⑩年間時刻別負荷 : 冷房と暖房の時刻負荷の上位 500 位の空調負荷が棒グラフで描かれます。
 - ※④と⑤は上位 1000 位まで選べます。⑥と⑦は上位 30 位まで選べます。
 - ※④と⑤で、「詳細」で、同じ時刻で直前・直後が同じ負荷の場合は直前の負荷のみがカウントされます。
 - ※④と⑤で、時刻の負荷が同じ値の場合は、日積算の大きい方が上位の順位になります。

<ピーク負荷のグラフ>

- ピーク負荷のグラフは全部で 4 つの図から成ります。
 - 熱負荷のグラフは、詳細では折れ線グラフ、簡易では棒グラフです。
 - 温度は、どちらも折れ線グラフになります。
- 左側上 ① 冷房ピークの空調負荷 右側上 ③ 暖房ピークの空調負荷
 下 ② 冷房ピークの室負荷 下 ④ 暖房ピークの室負荷
- ※ 実際は、左に暖房、右に冷房としても問題ありません。
 また、異なる SPAC を左右にグラフ化することもできます。

<負荷軸と温度軸の決め方とカスタマイズ>

- 自動での軸の決め方
 - HASPinp の graph. xlsm のグラフでは、結果に合わせて、自動的にマスの大きさ(単位)とマスの数が決められます。
 - 同類の図の負荷軸はコマ数と単位を揃えています。(年間は②-⑧, ピークは①-④の負荷のコマ数が同じ)
 - 温度軸は全ての図のコマ数と単位を揃えています。(年間は①-⑩, ピークは①-④の温度のコマ数は同じ)

参考) Graph. xlsm の軸の決め方

- 同類のデータの中での最大値を ($\max \geq 0$)、最小値を ($\min \leq 0$) とします。
 $+側のコマ数 N_p = \text{Int}(\max/U) + 1$ 、 $-側のコマ数は N_m = \text{Int}(-\min/U) + 1$ 、総コマ数は $N_t = N_p + N_m$
- U は 1 コマの単位値で、熱負荷は $U = 5, 10, 20, 25, 50 [W/m^2]$ 、温度は $U = 2, 2.5, 5^\circ C$ とします。
- 総コマ数の基準 N_0 は、温度が $N_0 = 10$ 、熱負荷は $N_0 = (\text{温度の } N_0)$ です。先に温度から決めます。
 小さい単位値 U から初めて $N_t \leq N_0$ なら完了 または より大きい単位値 U_x の総コマ数を N_x として $ABS(N_t - N_0) \leq ABS(N_x - N_0)$ でも完了とします。
- 同類の図が複数の場合は、最も大きい図の単位値 U と総コマ数 N_t に統一します。
- 以上で、大きくバランスの良いグラフになります。

付Ⅲ-1 NewHASP_3、ACL_D_HEX60、HASP_zone の出力項目一覧

NewHASP_3の出力項目				ACL_D_HEX60の出力項目				HASP_zoneの出力項目				Graph.xlsmで使われる項目			
出力項目	単位	単位			内容	備考									
		時分	日積算	月積算											
YEAR	年	○	○	○											
MON	月	○	○	○											
DAY	日	○	○	○											
WK	HASPの曜日番号	○	○	○	123456789=月火水木金土日祝特, 8の祝日に振替休日を含む, 9は特別日										
JHM	時分	○	○	○	0~24×時間区分数 日積算では"24" 月年積算では"時間数"										
直前・直後		○	-	-	詳細出力では"0"(直前),"1"(直後) 簡易出力では"0"(平均値)										
DBR	室内乾球温度	°C	°C	°C											
CLS	連続空調負荷 (顕熱)	W/m ²	kJ/m ²	MJ/m ²											
CLSc	連続空調負荷 (顕熱・冷却)	W/m ²	kJ/m ²	MJ/m ²											
CLSh	連続空調負荷 (顕熱・加熱)	W/m ²	kJ/m ²	MJ/m ²											
RHXS	室除去熱量 (顕熱)	W/m ²	kJ/m ²	MJ/m ²											
RHXSc	室除去熱量 (顕熱・冷却)	W/m ²	kJ/m ²	MJ/m ²											
RHXSh	室除去熱量 (顕熱・加熱)	W/m ²	kJ/m ²	MJ/m ²											
AHXS	空調除去熱量 (顕熱)	W/m ²	kJ/m ²	MJ/m ²											
AHXSc	空調除去熱量 (顕熱・冷却)	W/m ²	kJ/m ²	MJ/m ²											
AHXSh	空調除去熱量 (顕熱・加熱)	W/m ²	kJ/m ²	MJ/m ²											
FS	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										
	簡易出力	○	○	○	9=停止,10=運転										
	積算出力	○	○	○	日積算と月年積算では,出現した全ての運転フラッグを表示										
XGR	室内絶対湿度	g/kg	g/kg	g/kg											
CLL	連続空調負荷 (潜熱)	W/m ²	kJ/m ²	MJ/m ²											
CLLc	連続空調負荷 (潜熱・除湿)	W/m ²	kJ/m ²	MJ/m ²											
CLLh	連続空調負荷 (潜熱・加湿)	W/m ²	kJ/m ²	MJ/m ²											
RHXL	室除去熱量 (潜熱)	W/m ²	kJ/m ²	MJ/m ²											
RHXLc	室除去熱量 (潜熱・除湿)	W/m ²	kJ/m ²	MJ/m ²											
RHXLh	室除去熱量 (潜熱・加湿)	W/m ²	kJ/m ²	MJ/m ²											
AHXL	空調除去熱量 (潜熱)	W/m ²	kJ/m ²	MJ/m ²											
AHXLc	空調除去熱量 (潜熱・除湿)	W/m ²	kJ/m ²	MJ/m ²											
AHXLh	空調除去熱量 (潜熱・加湿)	W/m ²	kJ/m ²	MJ/m ²											
FL	詳細出力	○	○	○	-2=加湿過負荷,-1=加湿軽負荷,0=無負荷,1=除湿軽負荷,2=除湿過負荷,9=停止										
	簡易出力	○	○	○	9=停止,10=運転										
	積算出力	○	○	○	日積算と月年積算では,出現した全ての運転フラッグを表示										
MRT	簡易輻射温度	°C	°C	°C											
CLT	連続空調負荷 (全熱)	W/m ²	kJ/m ²	MJ/m ²											
CLTc	連続空調負荷 (全熱・冷却+除湿)	W/m ²	kJ/m ²	MJ/m ²											
CLTh	連続空調負荷 (全熱・加熱+加湿)	W/m ²	kJ/m ²	MJ/m ²											
RHXT	室除去熱量 (全熱)	W/m ²	kJ/m ²	MJ/m ²											
RHXTc	室除去熱量 (全熱・冷却+除湿)	W/m ²	kJ/m ²	MJ/m ²											
RHXTTh	室除去熱量 (全熱・加熱+加湿)	W/m ²	kJ/m ²	MJ/m ²											
AHXT	空調除去熱量 (全熱)	W/m ²	kJ/m ²	MJ/m ²											
AHXTc	空調除去熱量 (全熱・冷却+除湿)	W/m ²	kJ/m ²	MJ/m ²											
AHXTTh	空調除去熱量 (全熱・加熱+加湿)	W/m ²	kJ/m ²	MJ/m ²											
DBO	外気乾球温度	°C	°C	°C											
XGO	外気絶対湿度	g/kg	g/kg	g/kg											
WK	気象データファイルの曜日番号	○	○	○	1234567=日日月水木金土										
mm/dd(曜)	月/日(曜日)	○	○	○											
hh:mm	時:分	○	○	○											
通時	年通時刻	○	○	○	1/1 0:00を起点とする時刻 (12/31 24:00が8760時)										
通日	年通し日	○	○	○	1/1を起点とする日 (1/1が1、平年の12/31が365)										
Line	行番号	○	○	○	見出し行を除く行										
<日積算ピーク負荷>															
順位	冷房と暖房の別に1~30位														
負荷発生月	月														
負荷発生日	日														
負荷の種別	AHXT,AXHS,AHXL,RHXT,RHXS,RHXLのいずれか														
日積算負荷	kJ/m ²	-													
負荷発生の日(曜日)	mm/dd(曜日)														
<時刻ピーク負荷>															
順位	冷房と暖房の別に1~1000位														
負荷発生月	月														
負荷発生日	日														
負荷の種別	AHXT,AXHS,AHXL,RHXT,RHXS,RHXLのいずれか														
時刻別負荷	W/m ²	-													
負荷発生の日(曜日)	mm/dd(曜日)hh:mm:k (K=0は直前、K=1は直後)														

付Ⅲ-2 詳細出力と簡易出力／ケース 1 とケース 2 を例に

- ・HASP では 1 時刻に 2 回の計算をします。運転開始時・外気導入開始時・運転停止時では、運転状態が不連続に変化するからです。2 回の計算を「直前」「直後」と言います。
- ・詳細出力では、「直前」と「直後」の結果の両方を出力します。一方、簡易出力では、同時刻に 1 回の平均値が出力されます。(前時刻・直後と同時刻・直前の平均値です)(同じ時刻の直前と直後の平均ではありません)
- ・下記の通り、詳細出力の前時刻・直後と当時刻・直前の平均値と簡易出力の当時刻の値は一致します。
※有効桁数 7 桁目で誤差が生じるのは、内部計算で平均値を取る簡易出力と、下表の詳細出力の直後と直前の結果から求めた平均値では四捨五入による誤差が生じることがあるためです。

MON	DAY	WK	HR	<詳細> DBR	<詳細> CLS	<詳細> RHEXS	<詳細> AHEXS	<簡易> DBR	<簡易> CLS	<簡易> RHEXS	<簡易> AHEXS
7	24	1	15	30.42648	12.65462	0.00000	0.00000				
7	24	1	16	30.55265	13.97771	0.00000	0.00000	⇒ 30.48957	13.31617	0.00000	0.00000
7	24	1	16	27.39275	13.97771	96.90935	99.99999				
7	24	1	17	26.04838	22.94084	94.23782	99.99999	⇒ 26.72056	18.45927	95.57358	99.99999
7	24	1	17	26.04838	22.94084	94.23782	99.99999				
7	24	1	18	26.00000	33.36277	76.24162	82.93929	⇒ 26.02419	28.15180	85.23972	91.46964
7	24	1	18	26.00000	33.36277	76.24162	82.93929				
7	24	1	19	26.00000	35.06879	65.83677	72.60142	⇒ 26.00000	34.21578	71.03919	77.77036
7	24	1	19	26.00000	35.06879	65.83677	72.60142				
7	24	1	20	26.00000	36.52921	62.17239	69.00401	⇒ 26.00000	35.79900	64.00458	70.80272
7	24	1	20	26.00000	36.52921	62.17239	69.00401				
7	24	1	37	26.00000	28.50143	39.29139	42.17139				
7	24	1	38	26.00000	23.67782	33.95663	36.76966	⇒ 26.00000	26.08962	36.62402	39.47053
7	24	1	38	26.00000	23.67782	33.95663	36.76966				
7	24	1	39	26.00000	21.83200	31.61859	33.35999	⇒ 26.00000	22.75491	32.78761	35.06482
7	24	1	39	26.00000	21.83200	31.61859	33.35999				
7	24	1	40	26.00000	19.79017	29.55300	30.22277	⇒ 26.00000	20.81108	30.58579	31.79138
7	24	1	40	26.00000	19.79017	29.55300	30.22277				
7	24	1	41	26.00000	17.91599	0.00000	0.00000	⇒ 27.20368	18.85308	0.00000	0.00000
7	24	1	41	26.00000	17.91599	0.00000	0.00000				
7	24	1	42	27.75973	15.87001	0.00000	0.00000	⇒ 27.60173	16.89300	0.00000	0.00000
7	24	1	42	27.75973	15.87001	0.00000	0.00000				

※時間区分数が nJHM=2 (30 分間隔) なので、HR が 16→8:00、17→8:30、18→9:00 です。

<ケース 1 / 年間計算・詳細出力からの抜粋>

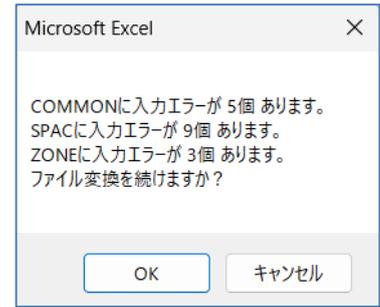
YEAR	MON	DAY	WK	HR	DBR	CLS	RHEXS	AHEXS	FS	XGR	CLL	RHEXL	AHEXL	FL
19613	7	24	1	14	30.3031684E+02	0.1155365E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.1311883E+02	0.2104444E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
19614	7	24	1	14	30.3031684E+02	0.1155365E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.1311883E+02	0.2104444E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
19615	7	24	1	15	0.3042648E+02	0.1265462E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.1314482E+02	0.2017375E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
19616	7	24	1	15	0.3042648E+02	0.1265462E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.1314482E+02	0.2017375E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
19617	7	24	1	16	0.2739275E+02	0.1397771E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.1316874E+02	0.1930305E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
19618	7	24	1	16	0.2739275E+02	0.1397771E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.1316874E+02	0.1930305E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
19619	7	24	1	17	0.2604838E+02	0.2294084E+02	0.9423782E+02	0.9898989E+02	2	0.1066706E+02	0.6521374E+01	0.5204136E+02	0.7961212E+02	1
19620	7	24	1	17	0.2604838E+02	0.2294084E+02	0.9423782E+02	0.9898989E+02	2	0.1066706E+02	0.6521374E+01	0.5204136E+02	0.7961212E+02	1
19621	7	24	1	18	0.2600000E+02	0.3336277E+02	0.7624162E+02	0.8293929E+02	1	0.1066706E+02	0.1111244E+02	0.2768839E+02	0.5726845E+02	1
19622	7	24	1	18	0.2600000E+02	0.3336277E+02	0.7624162E+02	0.8293929E+02	1	0.1066706E+02	0.1111244E+02	0.2768839E+02	0.5726845E+02	1
19623	7	24	1	19	0.2600000E+02	0.3506879E+02	0.6583677E+02	0.7260142E+02	1	0.1066706E+02	0.1092742E+02	0.1685545E+02	0.4358900E+02	1
19624	7	24	1	19	0.2600000E+02	0.3506879E+02	0.6583677E+02	0.7260142E+02	1	0.1066706E+02	0.1092742E+02	0.1685545E+02	0.4358900E+02	1
19625	7	24	1	20	0.2600000E+02	0.3652921E+02	0.6217239E+02	0.6904011E+02	1	0.1066706E+02	0.1074240E+02	0.1275328E+02	0.3664032E+02	1
19626	7	24	1	20	0.2600000E+02	0.3652921E+02	0.6217239E+02	0.6904011E+02	1	0.1066706E+02	0.1074240E+02	0.1275328E+02	0.3664032E+02	1
19627	7	24	1	21	0.2600000E+02	0.4153792E+02	0.8512878E+02	0.7303202E+02	1	0.1066706E+02	0.1107979E+02	0.1164964E+02	0.4072738E+02	1
19628	7	24	1	21	0.2600000E+02	0.4153792E+02	0.8512878E+02	0.7303202E+02	1	0.1066706E+02	0.1107979E+02	0.1164964E+02	0.4072738E+02	1
19629	7	24	1	22	0.2600000E+02	0.4405178E+02	0.6613778E+02	0.7511264E+02	1	0.1066706E+02	0.1141719E+02	0.1145690E+02	0.4572533E+02	1
19630	7	24	1	22	0.2600000E+02	0.4405178E+02	0.6613778E+02	0.7511264E+02	1	0.1066706E+02	0.1141719E+02	0.1145690E+02	0.4572533E+02	1
19631	7	24	1	23	0.2600000E+02	0.4523409E+02	0.6620768E+02	0.7524954E+02	1	0.1066706E+02	0.1136277E+02	0.1120748E+02	0.4463968E+02	1
19632	7	24	1	23	0.2600000E+02	0.4523409E+02	0.6620768E+02	0.7524954E+02	1	0.1066706E+02	0.1136277E+02	0.1120748E+02	0.4463968E+02	1
19633	7	24	1	24	0.2600000E+02	0.4649308E+02	0.6652076E+02	0.7562960E+02	1	0.1066706E+02	0.1130835E+02	0.1101303E+02	0.4367531E+02	1
19634	7	24	1	24	0.2600000E+02	0.4649308E+02	0.6652076E+02	0.7562960E+02	1	0.1066706E+02	0.1130835E+02	0.1101303E+02	0.4367531E+02	1
中略														
19661	7	24	1	38	0.2600000E+02	0.2367782E+02	0.3395663E+02	0.3678966E+02	1	0.1066706E+02	0.4106304E+01	0.3837497E+01	0.3542886E+02	1
19662	7	24	1	38	0.2600000E+02	0.2367782E+02	0.3395663E+02	0.3678966E+02	1	0.1066706E+02	0.4106304E+01	0.3837497E+01	0.3542886E+02	1
19663	7	24	1	39	0.2600000E+02	0.2183200E+02	0.3161859E+02	0.3335999E+02	1	0.1066706E+02	0.3257746E+01	0.2988936E+01	0.3524807E+02	1
19664	7	24	1	39	0.2600000E+02	0.2183200E+02	0.3161859E+02	0.3335999E+02	1	0.1066706E+02	0.3257746E+01	0.2988936E+01	0.3524807E+02	1
19665	7	24	1	40	0.2600000E+02	0.1979017E+02	0.2955300E+02	0.3022277E+02	1	0.1066706E+02	0.2409188E+01	0.2140379E+01	0.3506605E+02	1
19666	7	24	1	40	0.2600000E+02	0.1979017E+02	0.2955300E+02	0.3022277E+02	1	0.1066706E+02	0.2409188E+01	0.2140379E+01	0.3506605E+02	1
19667	7	24	1	41	0.2600000E+02	0.1791599E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.1076105E+02	0.2256818E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
19668	7	24	1	41	0.2600000E+02	0.1791599E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.1076105E+02	0.2256818E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9

<ケース 2 / 年間計算・簡易出力からの抜粋>

YEAR	MON	DAY	WK	HR	DBR	CLS	RHEXS	AHEXS	FS	XGR	CLL	RHEXL	AHEXL	FL
9807	7	24	1	14	0.3026597E+02	0.1099579E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.1310478E+02	0.2147978E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
9808	7	24	1	15	0.3037186E+02	0.1210414E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9	0.1313182E+02	0.2060908E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	9
9809	7	24	1	16	0.3048957E+02	0.1331617E+02	0.0000000E+00	0.0000000E+00	10	0.1315878E+02	0.1973840E+01	0.0000000E+00	0.0000000E+00	2
9810	7	24	1	17	0.2672056E+02	0.1845927E+02	0.9557358E+02	0.9898989E+02	10	0.1099039E+02	0.4225640E+01	0.6432269E+02	0.8980605E+02	1
9811	7	24	1	18	0.2602419E+02	0.2815180E+02	0.8523972E+02	0.9148684E+02	10	0.1066706E+02	0.8816908E+01	0.3986487E+02	0.6844807E+02	1
9812	7	24	1	19	0.2600000E+02	0.3421578E+02	0.7103919E+02	0.7770969E+02	10	0.1066706E+02	0.1101993E+02	0.2227192E+02	0.5042873E+02	1
9813	7	24	1	20	0.2600000E+02	0.3579900E+02	0.6400458E+02	0.7080272E+02	10	0.1066706E+02	0.1083491E+02	0.1480436E+02	0.4011468E+02	1
9814	7	24	1	21	0.2600000E+02	0.3903356E+02	0.6365057E+02	0.7101801E+02	10	0.1066706E+02	0.1091109E+02	0.1220146E+02	0.3668385E+02	1
9815	7	24	1	22	0.2600000E+02	0.4279485E+02	0.8663328E+02	0.7407233E+02	10	0.1066706E+02	0.1124849E+02	0.1155327E+02	0.4322636E+02	1
9816	7	24	1	23	0.2600000E+02	0.4464294E+02	0.8611721E+02	0.7518109E+02	10	0.1066706E+02	0.1138998E+02	0.1193218E+02	0.4518201E+02	1
9817	7	24	1	24	0.2600000E+02	0.4568359E+02	0.6636422E+02	0.7543957E+02	10	0.1066706E+02	0.1135566E+02	0.1114438E+02	0.4415700E+02	1
中略														
9830	7	24	1	37	0.2600000E+02	0.3075432E+02	0.4180969E+02	0.4472318E+02	10	0.1066706E+02	0.5346490E+01	0.5077679E+01	0.3516007E+02	1
9831	7	24	1	38	0.2600000E+02	0.2608982E+02	0.3662402E+02	0.3947059E+02	10	0.1066706E+02	0.4519700E+01	0.4250890E+01	0.3533793E+02	1
9832	7	24	1	39	0.2600000E+02	0.2275491E+02	0.3278761E+02	0.3506482E+02	10	0.1066706E+02	0.3682025E+01	0.3413216E+01	0.3533748E+02	1
9833	7	24	1	40	0.2600									

付Ⅲ-3 画面<ZONE>の「ファイル変換」の実行時の入力エラーチェック

- ・ HASPinp では、セル毎に Excel の機能の「入力規則」が定義されていて、入力時にチェックされるので入力ミスは生じません。
- ・ また、入力忘れ（未入力）とか、入力データが相互に関係する場合のエラーは、C 列のセルに●または▲のマークが表示されるので、入力エラーがあることが分かります。
- ・ しかし、このマークを見落としのまま、画面<ZONE>で最初の実行の「ファイル変換」をしたときに、右の小窓が表示されます。
- ・ どのような入力エラーがあったかを以下で見えていきます。



※入力ミスを残したまま、ファイル変換して、熱負荷計算の実行することもできますが、熱負荷計算での入力ミスの修正は却って手間が掛かります。

<COMMONのエラー>

- ・ 次頁の付図Ⅲ-3-1 の画面<COMMON>には 5 個の入力ミスの●マークがあります。
 - ・ 12 行目 <BUIL>の「都市名」と「気象データのファイル名」が未入力エラーです。
 - ・ 12 行目の<CNTL>で気象データの「データ形式」を選んだ時に、<BUIL>の「都市名」と「気象気象データのファイル名」が一旦クリアされますが、そのままになっているからです。
 - ・ 49 行目 <WCON>の S 列に材番があるのに、T 列の「厚さ」が未入力エラーです。
 - ・ 67 行目 <WDAY>の I 列の月は「1」ですが、J 列の日が未入力エラーです。
 - ・ 77 行目 <DSCH>の O 列の時刻「1220」ですが、<CNTL>の時区分数は「2」の 30 分なので、「1220」の 20 分は不整合という入力エラーです。
 - ・ 101 行目 <OPCO>の M 列の OSCH 引用が未入力というエラーです。

<SPACのエラー>

- ・ 次々頁の付図Ⅲ-3-2 の画面<SPAC>には 9 個の入力ミスの●マークがあります。下記の緑色の行の説明はエラーでは無いものです。

- ・ 10 行目 SPAC「MWF」の「面積」が未入力エラーです。(黄色のセルは必須項目です)
- ・ 16 行目 <WNDW>の「EXPS 引用」が未入力エラーです。
- ・ 18 行目 <WNDW>の「品種番号」が未入力エラーです。
- ・ 20 行目 <WNDW>の「EXPS 引用」「品種番号」「面積」の必須項目が全て空欄の行は入力データにならない無効行となり、エラーになりません。
(無効行の行は、A 列のセルが「-」になります) (47 行の<GVAL>も同様です)
- ・ 30 行目 <OWAL>の「WCON 引用」が未入力エラーです。
- ・ 35 行目 <OWAL>の「面積」が未入力エラーです。
- ・ 40, 41 行目 <IWAL>の「面積」が「0」ですが、未入力になっていません。
これらは面積の式で SPAC の面積を参照しているのですが、10 行目の SPAC「MFW」の面積が未入力のため、これらの面積が 0 になったのです。
SPAC の面積が正しく入力されたら、参照している「FL」と「CL」の面積も正しい値になるのでエラーになりません。
- ・ 52 行目 <BECO>の断面形状の「短辺の長さ」が未入力エラーです。
- ・ 58 行目 <INFL>の「隙間長さが」が未入力ですが、エラーではありません。
隙間長さが必須項目になるのは、計算法が「隙間法」の場合です。
- ・ 63, 78 行目 <OCUP>の「人数」、<FURN>の「潜熱容量」の空欄は default 値に置き換わります。
- ・ 73 行目 <HEAT>の「潜熱量」の空欄は値が「0」の入力になります。
- ・ 96 行目 SPAC「MWE」の次の行にエラー表示がありますが、これは SPAC を構成する「壁体が未入力」というエラーです。
SPAC の冷房重み係数や蓄熱応答係数は、OWAL や IWAL や GVAL や BECO の吸熱応答から求めるのですが、これらが未入力だとエラーになります。
- ・ 175 行目 この SPAC は直前の「MFE」を SPAC 一式コピーしたものです。仮の名前「MFE_copy」が付けられますが、そのままになっているためのエラーです。
また、「WSCH 引用」も未入力エラーです。
- ・ 176 行目 SPAC「MFE_copy」のコピー元の SPAC「MFE」の「構造体が未入力」のエラーを引き摺っています。

<ZONE でのエラー>

- ここでは、実行の一番目の「ファイル変換時」の最初にチェックされる画面<ZONE>での名前の文字種と重複のチェックを説明します。

※ HASPinp の名前で使える文字種は下記の 65 文字です。(⇒解説書(2)入力編 1 章 (7)節)
0126456789ABCDEFGHIJKLMNQRSTUvwxyz_()

他の文字種を使うと HASPinp ではエラーになります。

赤字の “*/:<?¥|” は DOS のファイル名には使えない文字種です。

他に “!#\$%&+,.-;=@[]`{}~” は数式と混同しやすいなどの理由で HASPinp の名前には使えません。

- それでは、画面<ZONE>でどのように名前のチェックがされるかを見ていきます。

- ①画面<ZONE>が右の①のようになっていたとします。

① “SPAC” → “ZONE” → “Mzone” → “Tzone” と段階的に ② 集計する											
1	入力ミスの数⇒ 0						再読込	クリア	戻る	② 集計する	
2	ファイル変換										
4	SPAC										
5	No	key	name	full name	SPAC数	area (m2)					
6	*	1	SPAC	MFW	1						
7	*	2	SPAC	MFE	1	302.58					
8	*	3	SPAC	MFE_copy	1	302.58					
9		4	SPAC		1	0					
10		5	SPAC		1	0					
11		6	SPAC		1	0					
12		7	SPAC		1	0					
13		8	SPAC		1	0					
14		9	SPAC		1	0					
15		10	SPAC		1	0					
16								1	2	3	4
17	ZONE 数の変更(10以下は指定できません)→ 10							ZONE に 属す			
18	No	key	name	full name	SPAC数	area (m2)	MFW	MFE	FE_cop		
19	*	1	ZONE	Z_MF	2	#VALUE!	1	1	0	0	
20	*	2	ZONE	z_mf	1	#VALUE!	0	0	1	0	
21	*	3	ZONE	Z-MF	3	#VALUE!	1	1	1	0	
22		4	ZONE		0	#VALUE!	0	0	0	0	
23		5	ZONE		0	#VALUE!	0	0	0	0	
24		6	ZONE		0	#VALUE!	0	0	0	0	
25		7	ZONE		0	#VALUE!	0	0	0	0	
26		8	ZONE		0	#VALUE!	0	0	0	0	
27		9	ZONE		0	#VALUE!	0	0	0	0	
28		10	ZONE		0	#VALUE!	0	0	0	0	

- <SPAC>では、画面<SPAC>から自動転記された 3 つの名前があります。

- ・ 6 行目は「MFW」(面積が空欄です)
- ・ 7 行目は「MFE」
- ・ 8 行目の「MFE_copy」は、SPAC 一式コピーした時の仮の名前のままです。

- <ZONE>の 3 つの名前は、画面<ZONE>で入力した名前です。

- ・ 19 行目は「Z_MF」
- ・ 20 行目は「z_mf」
- ・ 21 行目は「Z-MF」
- ・ 面積の *VALUE はエラー表示です。
SPAC「MFW」の面積が未定義のためです。
- ・ Mzone と Tzone は入力が無いとします。

- ②「ファイル変換」からスタートします。

- ・ 先ず、文字種のチェックがされます。
SPAC⇒ZONE⇒Mzone⇒Tzone のブロック順にチェックされます。
文字種のミスが見つかったら小窓にメッセージが表れます。

- ③8 行目の「MFE_copy」は、SPAC 一式コピーしたときの仮の名前で、これが長すぎるというエラーです。

- ・ 画面<SPAC>に「▲」のマークが残っているはずですが。

- ④は 21 行目の名前の「-」が不適切な文字種のエラーです。

※_(アンダースコア)は OK ですが、-(マイナス)は NG です。

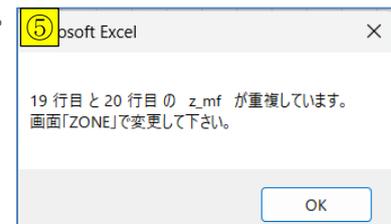
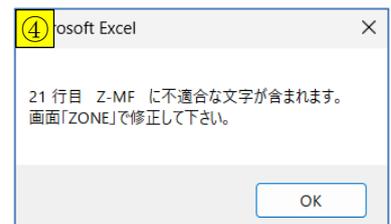
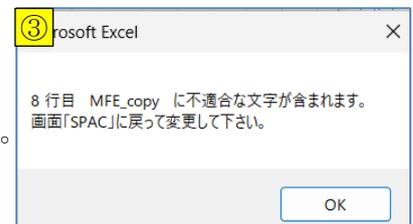
- 文字種のチェックが終わったら、次は「重複チェック」に移ります。
SPAC⇒ZONE⇒Mzone⇒Tzone のブロック毎に、重複のチェックがされます。重複のミスが見つかったら、小窓のメッセージが表れます。

- ⑤は<ZONE>の 19 行目の「Z_MF」と 20 行目の「z_mf」の名前が重複しているというエラーです。

※HASP では、名前がそのまま、出力のファイルの名前になります。

DOS では大文字と小文字の区別がないので、同一文字になります。仮に、このまま実行すると、先に出力した「Z_MF」のファイルが、ファイル名は Z_MF そのままで、中味が後から出力される「z_mf」の結果に上書きされます。

HASPinp ではこれを防ぐために、大文字と小文字を同一文字と見做して重複ミスにしています。



・名前のチェックでミスが見つかったら、画面<ZONE>は⑥のようになります。

- ・6行目と21行目の文字種がエラーの名前は **赤色の文字** に変わります。
- ・重複している場合は、後の20行目のセルの色が **薄赤色** に変わります。
- ・また、画面<ZONE>の上部にある⑦セル D2 にエラーの数「3」が表示されます。

⑧最後に小窓が表れて、「・・・ファイル変換を続けますか?」と表示されますが、**キャンセル** をクリックします。

- ・画面<COMMON>に戻って、5箇所の修正をします。
- ・画面<SPAC>に戻って、9箇所の修正をします。
 - ・SPAC「MFW」の面積も正しく入力します。
- ・画面<ZONE>に戻ると、⑨「SPAC数に変更がありました・・・再読込ボタンを押し」のメッセージが表示されるので、**OK** をクリックします。

・⑩**再読込** のボタンを押すと、画面<ZONE>の SPAC の名前が最新データになります。

- ・<ZONE>の name は残ったままですが、<SPAC>との対応表はクリアされます。

・更に、<ZONE>の名前や対応表も修正します。

・修正が終わった状態が ⑩ です。

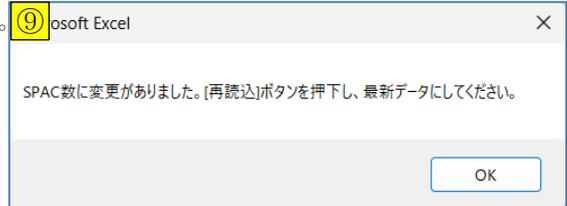
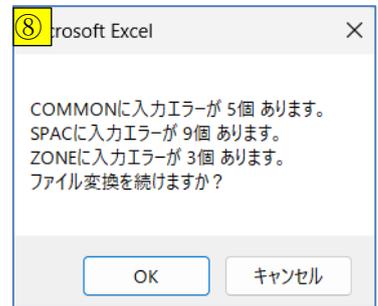
・再度、⑪「ファイル変換」をクリックします。

・エラーがなければ、⑫の小窓が出ます。

⑫でファイルの識別名を入力すると、ファイル変換のプログラムが起動します。

⑥

“SPAC” → “ZONE” → “Mzone” → “Tzone” と段階的に分類・集計する						
入力ミスの数⇒		3	再読込	クリア	戻る	ファイル変換
SPAC						
No	key	name	full name	SPAC数	area (m2)	
1	SPAC	MFW		1		
2	SPAC	MFE		1	302.58	
3	SPAC	MFE_copy		1	302.58	
4	SPAC			1	0	
5	SPAC			1	0	
6	SPAC			1	0	
7	SPAC			1	0	
8	SPAC			1	0	
9	SPAC			1	0	
10	SPAC			1	0	
ZONE 数の変更(10以下は指定できません)⇒ 10						
No	key	name	full name	SPAC数	area (m2)	ZONE に 属す
1	ZONE	Z_MF		2	#VALUE!	MFW MFE FE_cop
2	ZONE	z_mf		1	#VALUE!	1 1 0 0
3	ZONE	Z-MF		3	#VALUE!	0 0 1 0
4	ZONE			0	#VALUE!	1 1 1 0
5	ZONE			0	#VALUE!	0 0 0 0
6	ZONE			0	#VALUE!	0 0 0 0
7	ZONE			0	#VALUE!	0 0 0 0
8	ZONE			0	#VALUE!	0 0 0 0
9	ZONE			0	#VALUE!	0 0 0 0
10	ZONE			0	#VALUE!	0 0 0 0



⑩

“SPAC” → “ZONE” → “Mzone” → “Tzone” と段階的に⑪集計する						
入力ミスの数⇒		0	再読込	クリア	戻る	ファイル変換
SPAC						
No	key	name	full name	SPAC数	area (m2)	
1	SPAC	MFW		1	302.58	
2	SPAC	MFE		1	302.58	
3	SPAC	M_WE		1	605.16	
4	SPAC			1	0	
5	SPAC			1	0	
6	SPAC			1	0	
7	SPAC			1	0	
8	SPAC			1	0	
9	SPAC			1	0	
10	SPAC			1	0	
ZONE 数の変更(10以下は指定できません)⇒ 10						
No	key	name	full name	SPAC数	area (m2)	ZONE に 属す
1	ZONE	Z_WE		2	605.16	MFW MFE M_WE
2	ZONE	z_E		1	302.58	1 1 0 0
3	ZONE	zWEE		3	1210.32	0 1 1 0
4	ZONE			0	0	1 1 1 0
5	ZONE			0	0	0 0 0 0
6	ZONE			0	0	0 0 0 0
7	ZONE			0	0	0 0 0 0
8	ZONE			0	0	0 0 0 0
9	ZONE			0	0	0 0 0 0
10	ZONE			0	0	0 0 0 0



＜IV部＞ 材料特性・窓特性・気象データ・曜日設定

（1）画面＜材料＞：材料特性の追加

（2）画面＜窓＞：窓特性の追加（ACLD_HEX60 のみの機能）

（3）画面＜気象データ＞：気象データファイル と 気象データ情報の追加

（4）画面＜曜日設定＞

(1) 画面<材料> : 材料特性の追加

<これまでの経緯>

- ・元々の HASP/ACLD/8501 では、材料特性や窓特性はプログラムの中の DATA 文で定義しています。
特性値の追加や変更をするときは、プログラムを書き替え、再コンパイルする必要がありました。
- ・NewHASP/ACLD は、これらの特性値を外部のファイルに移し替え、これを熱負荷計算プログラムが読み込むように変更されました。
特性値のファイル (wcontabl.dat、wndwtanl.dat) はテキストファイルなので追加変更が容易です。
また、特性値の単位系も、従来の SE 単位系と SI 単位系のどちらで作成しても良いようになっています。
- ・HASPinp では、ACLD_HEX60 と NewHASP_3 から、これらの特性値を外部ファイルに移しました。
また、Excel の HASPinp に新たな画面を設け、追加変更を画面上でできるようになっています。
- ・手動の場合は、Excel の HASPinp と同じ特性値のテキストファイルを組み込んでいます。
※ACLD_HEX60 では窓特性と材料特性の両方、NewHASP_3 は材料特性のみ、作業エリアから読み込みます。

<画面<材料>のカスタマイズの仕方>

- ・図IV-1-1 が<材料>の画面です。 (図が小さいので実際の HASPinp の画面で確認してください)
 - ・操作するのは①②⑤⑥です。
- ① フォルダ (OriginalFiles¥) からファイルを読み込まれます。下記の3つから選びます。
「元表の WCON(従来単位)」 ⇒ original_WCONtable_SE.dat が読み込まれます。
「0:SE 従来単位」 ⇒ custom_WCONtable_SE.dat が読み込まれます。
「1:SI 単位」 ⇒ custom_WCONtable_SI.dat が読み込まれます。
 - ② カスタマイズした下図の⑧の内容をフォルダ (OriginalFiles¥) に保存されます。
「0: 0:SE 従来単位」 ⇒ SE 単位で custom_WCONtable_SE.dat として保存されます。
「1:SI 単位」 ⇒ SI 単位で custom_WCONtable_SI.dat として保存されます。
※画面の単位系と②の単位系が異なるとき、②で選択した単位系に換算されて保存されます。
※保存したあと、同じファイルが自動的に①のセルで再読み込みされます。
 - ③ 現在の材料特性のファイル名
 - ④ SI と SE の単位変換の回数 (②で単位変換した回数です。(単位換算の度に微妙に誤差がでます))
 - ⑤ 空欄の箇所に新たな材料を追加できます。 ⇒ この結果が⑥になります。
 - ⑥ よく使う材料 20 個までを選んで “*” 印を付けます。 ⇒ この結果が⑦にリストアップされます。
 - ⑦ よく使う材料 ⇒ ⑥で選んだ材料が番号順に 20 個までリストアップされます。
 - ⑧ 材料特性表 ⇒ 画面<ZONE>でファイル変換の時に作業エリアに出力される WCONtab1_A.dat です。
⇒ ②でフォルダ (OriginalFiles¥) に保存すれば再利用できます。
 - ⑨ よく使う材料+全材料の番号順のリストです。(空行が除かれています)
⇒ 画面<COMMON>の<WCON>で引用されるリストになります。

図IV-1-1 <材料>の画面

H3 元表のWCON (従来単位)

このSheetで材料の追加登録ができます。

元のWCON(従来単位) ファイルを読み込みます。(元表またはcustom.WCON読)

custom.WCON表の保存します。単位系が選べます(SE単位、SI単位)
単位が変わる場合は単位変換して保存します。保存後、このファイルを読み込みます。

元の単位変換がされています。
SEやSIの単位変換を繰り返すと、桁の打ち切りによる誤差が生じます。
元の値と完全一致になりませんが、実用上は問題はありません。

本表は 0

下記のB列 J列の白抜きセルに入力できます。
B列にはよく使う材料を10個まで登録できます。

※ 数値桁長 1-6 は不可です。数値保存数がありません。
※ 数値桁長 0-9 は可です。ただし桁前ゼロは不可です。

下表がファイル出力され
ACLD_HEX80 が読み込んで計算に使います。
同じ表をSE単位またはSI単位のcustomファイルとして
Originalのフォルダに保存することもできます。

番号	材料名	単位系	熱伝導率λ	熱容量Cp	WCONtab1.A.dat
1	1: 空気(静止)	0	0.019	3.10E-01	1, 0, 0.019, 0.31, 空気(静止), . . .
2	2: 水(静止)	0	0.516	998	2, 0, 0.516, 998, 水(静止), . . .
3	3: 氷	0	1.892	449	3, 0, 1.892, 449, 氷, . . .
4	4: 雲	0	5.20E-02	43	4, 0, 0.052, 43, 雲, . . .
5	5: 鋼	0	38.7	885	5, 0, 38.7, 885, 鋼, . . .
6	6: アルミウム	0	180.8	987	6, 0, 180.8, 987, アルミウム, . . .
7	7: 銅	0	332	824	7, 0, 332, 824, 銅, . . .
8	8: . . .	0			8, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
9	9: . . .	0			9, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
10	10: . . .	0			10, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
11	11: 岩石(重量)	0	2.7	571	11, 0, 2.7, 571, 岩石(重量), . . .
12	12: 岩石(質量)	0	1.2	399	12, 0, 1.2, 399, 岩石(質量), . . .
13	13: 土壌(粘土質)	0	1.3	744	13, 0, 1.3, 744, 土壌(粘土質), . . .
14	14: 土壌(砂質)	0	0.8	488	14, 0, 0.8, 488, 土壌(砂質), . . .
15	15: 土壌(P-ム質)	0	0.9	798	15, 0, 0.9, 798, 土壌(P-ム質), . . .
16	16: 土壌(火山灰質)	0	0.4	428	16, 0, 0.4, 428, 土壌(火山灰質), . . .
17	17: 砂利	0	0.83	370	17, 0, 0.83, 370, 砂利, . . .
18	18: . . .	0			18, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
19	19: . . .	0			19, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
20	20: . . .	0			20, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
21	21: PCコンクリート	0	1.3	456	21, 0, 1.3, 456, PCコンクリート, *
22	22: 普通コンクリート	0	1.2	482	22, 0, 1.2, 482, 普通コンクリート, *
23	23: 軽質コンクリート	0	0.87	384	23, 0, 0.87, 384, 軽質コンクリート, *
24	24: 気泡コンクリート(ALC)	0	0.15	156	24, 0, 0.15, 156, 気泡コンクリート(ALC), . . .
25	25: コンクリートDy(重量)	0	0.85	430	25, 0, 0.85, 430, コンクリートDy(重量), . . .
26	26: コンクリートDy(軽量)	0	0.46	375	26, 0, 0.46, 375, コンクリートDy(軽量), . . .
27	27: モルタル	0	1.3	380	27, 0, 1.3, 380, モルタル, *
28	28: 石綿スレート	0	1.03	435	28, 0, 1.03, 435, 石綿スレート, . . .
29	29: . . .	0			29, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
30	30: . . .	0			30, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
31	31: グラス	0	0.88	390	31, 0, 0.88, 390, グラス, . . .
32	32: 石膏板, ラスボード	0	0.15	245	32, 0, 0.15, 245, 石膏板, ラスボード, *
33	33: 障壁	0	0.84	330	33, 0, 0.84, 330, 障壁, . . .
34	34: 土壁	0	0.59	289	34, 0, 0.59, 289, 土壁, . . .
35	35: ガラス	0	0.87	437	35, 0, 0.87, 437, ガラス, *
36	36: タイル	0	1.1	480	36, 0, 1.1, 480, タイル, *
37	37: 石膏壁	0	0.85	332	37, 0, 0.85, 332, 石膏壁, . . .
38	38: かわら	0	0.85	380	38, 0, 0.85, 380, かわら, *
39	39: . . .	0			39, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
40	40: . . .	0			40, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
41	41: 合成樹脂, リバウム	0	0.183	350	41, 0, 0.183, 350, 合成樹脂, リバウム, *
42	42: FRP	0	0.224	448	42, 0, 0.224, 448, FRP, . . .
43	43: アスファルト	0	9.00E-02	220	43, 0, 0.09, 220, アスファルト, *
44	44: 防湿紙	0	0.18	217	44, 0, 0.18, 217, 防湿紙, . . .
45	45: 畳	0	0.13	87	45, 0, 0.13, 87, 畳, *
46	46: 合成畳	0	8.00E-02	82	46, 0, 0.08, 82, 合成畳, . . .
47	47: カーペット	0	8.80E-02	76	47, 0, 0.089, 76, カーペット, *
48	48: . . .	0			48, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
49	49: . . .	0			49, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
50	50: . . .	0			50, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
51	51: 木材(重量)	0	0.16	185	51, 0, 0.16, 185, 木材(重量), . . .
52	52: 木材(中量)	0	0.15	195	52, 0, 0.15, 195, 木材(中量), *
53	53: 木材(軽量)	0	0.12	124	53, 0, 0.12, 124, 木材(軽量), . . .
54	54: 合板	0	0.16	171	54, 0, 0.16, 171, 合板, *
55	55: . . .	0			55, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
56	56: . . .	0			56, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
57	57: . . .	0			57, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
58	58: . . .	0			58, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
59	59: . . .	0			59, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
60	60: . . .	0			60, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
61	61: 軽質繊維板	0	4.80E-02	78	61, 0, 0.048, 78, 軽質繊維板, . . .
62	62: シンクボード	0	5.20E-02	93	62, 0, 0.052, 93, シンクボード, . . .
63	63: 半硬質繊維板	0	0.12	234	63, 0, 0.12, 234, 半硬質繊維板, . . .
64	64: 硬質繊維板	0	0.19	326	64, 0, 0.19, 326, 硬質繊維板, . . .
65	65: カーペットボード	0	0.15	171	65, 0, 0.15, 171, カーペットボード, . . .
66	66: 木毛セメント	0	0.16	226	66, 0, 0.16, 226, 木毛セメント, *
67	67: セルロースファイバー	0	3.80E-02	9.3	67, 0, 0.038, 9.3, セルロースファイバー, . . .
68	68: . . .	0			68, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
69	69: . . .	0			69, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
70	70: . . .	0			70, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
71	71: ガラス綿(24K)	0	3.80E-02	4.8	71, 0, 0.038, 4.8, ガラス綿(24K), *
72	72: ガラス綿(32K)	0	3.40E-02	6.4	72, 0, 0.034, 6.4, ガラス綿(32K), . . .
73	73: 岩綿保溫材	0	3.80E-02	240	73, 0, 0.038, 240, 岩綿保溫材, . . .
74	74: 吹付け岩綿	0	4.40E-02	240	74, 0, 0.044, 240, 吹付け岩綿, *
75	75: 岩綿吸音板	0	0.035	80	75, 0, 0.035, 80, 岩綿吸音板, . . .
76	76: . . .	0			76, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
77	77: . . .	0			77, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
78	78: . . .	0			78, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
79	79: . . .	0			79, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
80	80: . . .	0			80, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
81	81: スチール発泡板(ピース)	0	4.00E-02	5.4	81, 0, 0.04, 5.4, スチール発泡板(ピース), . . .
82	82: スチール発泡板(押出)	0	3.20E-02	8.4	82, 0, 0.032, 8.4, スチール発泡板(押出), *
83	83: スチール発泡板(7D発泡)	0	2.20E-02	12	83, 0, 0.022, 12, スチール発泡板(7D発泡), . . .
84	84: 硬質ウレタン発泡板	0	0.024	11.3	84, 0, 0.024, 11.3, 硬質ウレタン発泡板, . . .
85	85: 吹付け硬質ウレタン発泡板	0	2.50E-02	11.3	85, 0, 0.025, 11.3, 吹付け硬質ウレタン発泡板, . . .
86	86: 軟質ウレタン発泡板	0	0.043	9	86, 0, 0.043, 9, 軟質ウレタン発泡板, . . .
87	87: ポリイソシアネート発泡板	0	3.80E-02	15	87, 0, 0.038, 15, ポリイソシアネート発泡板, *
88	88: 硬質塩化発泡板	0	0.031	12	88, 0, 0.031, 12, 硬質塩化発泡板, . . .
89	89: . . .	0			89, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
90	90: . . .	0			90, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
91	91: 発閉中空層	0		5	91, 0, 5, . . . 発閉中空層, . . .
92	92: 非発閉中空層	0		10	92, 0, 10, . . . 非発閉中空層, *
93	93: . . .	0			93, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
94	94: . . .	0			94, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
95	95: . . .	0			95, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
96	96: . . .	0			96, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
97	97: . . .	0			97, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
98	98: . . .	0			98, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
99	99: . . .	0			99, 0, . . . , . . . , . . . , . . .
100	100: . . .	0			100, 0, . . . , . . . , . . . , . . .

補 HASP/ACLD/8501・ACLD_HEWEX60 と NewHASP/ACLD・NewHASP_3 の中空層の扱いの違い

- ・材料特性の値は、HASP/ACLD/8501 が元になっています。
 なお、ACLD_HEX60 と NewHASP_3 で**中空層の扱いに違い**があります。
- ・表IV-1-2A に ACLD_HEX60 の材料特性、表IV-1-2N に NewHASP_3 の材料特性を示します。
 - ・ファイル形式は csv ファイルです。フィールド順に左から
 - ①番号、②単位系(0=SE、1=SI)、③熱伝導率 (SE 単位[kcal/(mhK)]または SI 単位[W/(mK)]、④容積比熱 (SE 単位[kcal/(m³K)]または SI 単位[kJ/(m³K)]) です。
 ※ ⑤は材料名、⑥の*印はよく使う材料です。⑤⑥は HASPinp での追加項目です。
- ・90 番以降が中空層です。HASP/ACLD/8501 と ACLD_HEX60 は **熱抵抗** [m²Kh/kcal] ですが、NewHASP-ACLD と NewHASP_3 は **熱伝達率** [kcal/(m²Kh)] です。

表IV-1-1A ACLD_HEX60 の材料特性ファイル (WCONtab1_A.dat)

1	1	0	0.019	0.31	空気(静止)	
2	2	0	0.516	998	水(静止)	
3	3	0	1.892	449	氷	
4	4	0	0.052	43	雪	
5	5	0	38.7	865	鋼	
6	6	0	180.6	567	アルミウム	
7	7	0	332	824	銅	
8	8	0				
9	9	0				
10	10	0				
11	11	0	2.7	571	岩石(重量)	
12	12	0	1.2	399	岩石(軽量)	
13	13	0	1.3	744	土壌(粘土質)	
14	14	0	0.8	468	土壌(砂質)	
15	15	0	0.9	798	土壌(ローム質)	
16	16	0	0.4	428	土壌(火山灰質)	
17	17	0	0.53	370	砂利	
18	18	0				
19	19	0				
20	20	0				
21	21	0	1.3	456	PCコンクリート	*
22	22	0	1.2	462	普通コンクリート	*
23	23	0	0.67	384	軽量コンクリート	
24	24	0	0.15	156	気泡コンクリート(ALC)	
25	25	0	0.95	430	コンクリートブロック(重量)	
26	26	0	0.46	375	コンクリートブロック(軽量)	
27	27	0	1.3	380	モルタル	*
28	28	0	1.03	435	石綿シート	
29	29	0				
30	30	0				
31	31	0	0.68	390	プラスチック	
32	32	0	0.15	246	石膏板・繊維シート	*
33	33	0	0.64	330	漆喰	
34	34	0	0.59	269	土壁	
35	35	0	0.67	457	ガラス	*
36	36	0	1.1	480	タイル	*
37	37	0	0.55	332	レンガ壁	
38	38	0	0.86	360	かわら	*

(中略)

81	81	0	0.04	5.4	スプリン発泡板(ヒート)	
82	82	0	0.032	8.4	スプリン発泡板(押出)	*
83	83	0	0.022	12	スプリン発泡板(フロ発泡)	
84	84	0	0.024	11.3	硬質ウレタン発泡板	
85	85	0	0.025	11.3	吹付け硬質ウレタン発泡板	
86	86	0	0.043	9	軟質ウレタン発泡板	
87	87	0	0.038	15	ポリイソ発泡板	*
88	88	0	0.031	12	硬質塩ビ発泡板	
89	89	0				
90	90	0				
91	91	0	5		密閉中空層	
92	92	0	10		非密閉中空層	*
93	93	0				
94	94	0				
95	95	0				
96	96	0				
97	97	0				
98	98	0				
99	99	0				
100	100	0				

表IV-1-2N NewHASP_3 の材料特性ファイル (WCONtab1_N.dat)

1	1	0	0.019	0.31	空気(静止)	
2	2	0	0.516	998	水(静止)	
3	3	0	1.892	449	氷	
4	4	0	0.052	43	雪	
5	5	0	38.7	865	鋼	
6	6	0	180.6	567	アルミウム	
7	7	0	332	824	銅	
8	8	0				
9	9	0				
10	10	0				
11	11	0	2.7	571	岩石(重量)	
12	12	0	1.2	399	岩石(軽量)	
13	13	0	1.3	744	土壌(粘土質)	
14	14	0	0.8	468	土壌(砂質)	
15	15	0	0.9	798	土壌(ローム質)	
16	16	0	0.4	428	土壌(火山灰質)	
17	17	0	0.53	370	砂利	
18	18	0				
19	19	0				
20	20	0				
21	21	0	1.3	456	PCコンクリート	*
22	22	0	1.2	462	普通コンクリート	*
23	23	0	0.67	384	軽量コンクリート	
24	24	0	0.15	156	気泡コンクリート(ALC)	
25	25	0	0.95	430	コンクリートブロック(重量)	
26	26	0	0.46	375	コンクリートブロック(軽量)	
27	27	0	1.3	380	モルタル	*
28	28	0	1.03	435	石綿シート	
29	29	0				
30	30	0				
31	31	0	0.68	390	プラスチック	
32	32	0	0.15	246	石膏板・繊維シート	*
33	33	0	0.64	330	漆喰	
34	34	0	0.59	269	土壁	
35	35	0	0.67	457	ガラス	*
36	36	0	1.1	480	タイル	*
37	37	0	0.55	332	レンガ壁	
38	38	0	0.86	360	かわら	*

(中略)

81	81	0	0.04	5.4	スプリン発泡板(ヒート)	
82	82	0	0.032	8.4	スプリン発泡板(押出)	*
83	83	0	0.022	12	スプリン発泡板(フロ発泡)	
84	84	0	0.024	11.3	硬質ウレタン発泡板	
85	85	0	0.025	11.3	吹付け硬質ウレタン発泡板	
86	86	0	0.043	9	軟質ウレタン発泡板	
87	87	0	0.038	15	ポリイソ発泡板	*
88	88	0	0.031	12	硬質塩ビ発泡板	
89	89	0				
90	90	0				
91	91	0	0.2		密閉中空層	
92	92	0	0.1		非密閉中空層	*
93	93	0				
94	94	0				
95	95	0				
96	96	0				
97	97	0				
98	98	0				
99	99	0				
100	100	0				

(2) 画面<窓>： 窓特性の追加 (ACLD_HEX60 のみの機能)

- ・ HASPinp で窓特性をカスタマイズするのは ACLD_HEX60 のみの機能です。
- ・ 元々の HASP/ACLD/8501 のガラスの種類は 18 だけで、ブラインド無・明色・中等色と組み合わせても 54 に過ぎません。(ACLD_HEX60 では 3 種の Low ε ガラスが追加されています)
- ・ 新版 ACLD_HEX60 では、画面<窓>を新設し、窓の特性を追加できる機能を設けました。
また、窓特性ファイルを外部に置き、プログラムと切り離すことで独立性を確保しました。

■ NewHASP/ACLD には膨大な窓特性がはじめから用意されているので、NewHASP_3 には画面<窓>は設けていません。

<窓特性の追加>

- ・ 図IV-2-1 が ACLD_HEX60_inp の<窓>の画面です。(図が小さいので実際の画面で確認してください) 操作するのは①②⑤⑥です。

- ① フォルダ (OriginalFiles) からファイルを読み込みます。下記の 3 つから選びます。
 - 「元表の WCON(従来単位)」 ⇒ original_WNDWtable_SE.dat が読み込まれます。
 - 「0:SE 従来単位」 ⇒ custom_WNDWtable_SE.dat が読み込まれます。
 - 「1:SI 単位」 ⇒ custom_WNDWtable_SI.dat が読み込まれます。
- ② カスタマイズした下図の⑧の内容をフォルダ (OriginalFiles) に保存します。
 - 「0: 0:SE 従来単位」 ⇒ SE 単位で custom_WNDWtabl_SE.dat として保存されます。
 - 「1:SI 単位」 ⇒ SI 単位で custom_WNDWtabl_SI.dat として保存されます。

※画面の単位系と②の単位系が異なるとき、②で選択した単位系に換算されて保存されます。
※保存したあと、同じファイルが自動的に①のセルで再読み込みされます。
- ③ 現在の窓特性のファイル名
- ④ SI と SE の単位変換の回数 (②で単位変換した回数です。単位換算の度に微妙に誤差がでます)
- ⑤ 空欄の箇所にならな窓を追加できます。 ⇒ この結果が⑥になります。
- ⑥ よく使う窓 20 個までを選んで “*” 印を付けます。 ⇒ この結果が⑦にリストアップされます。
- ⑦ よく使う窓 ⇒ ⑥で選んだ窓が番号順に 20 個までリストアップされます。
- ⑧ 窓特性表 ⇒ 画面<ZONE>でファイル変換の時に作業エリアに出力される WNDWtabl_A.dat です。
⇒ ②でフォルダ (OriginalFiles) に保存すれば再利用できます。
- ⑨ よく使う窓+全窓の番号順のリストです。(空行が除かれています)
⇒ 画面<SPAC>の<WNDW>で引用されるリストになります。

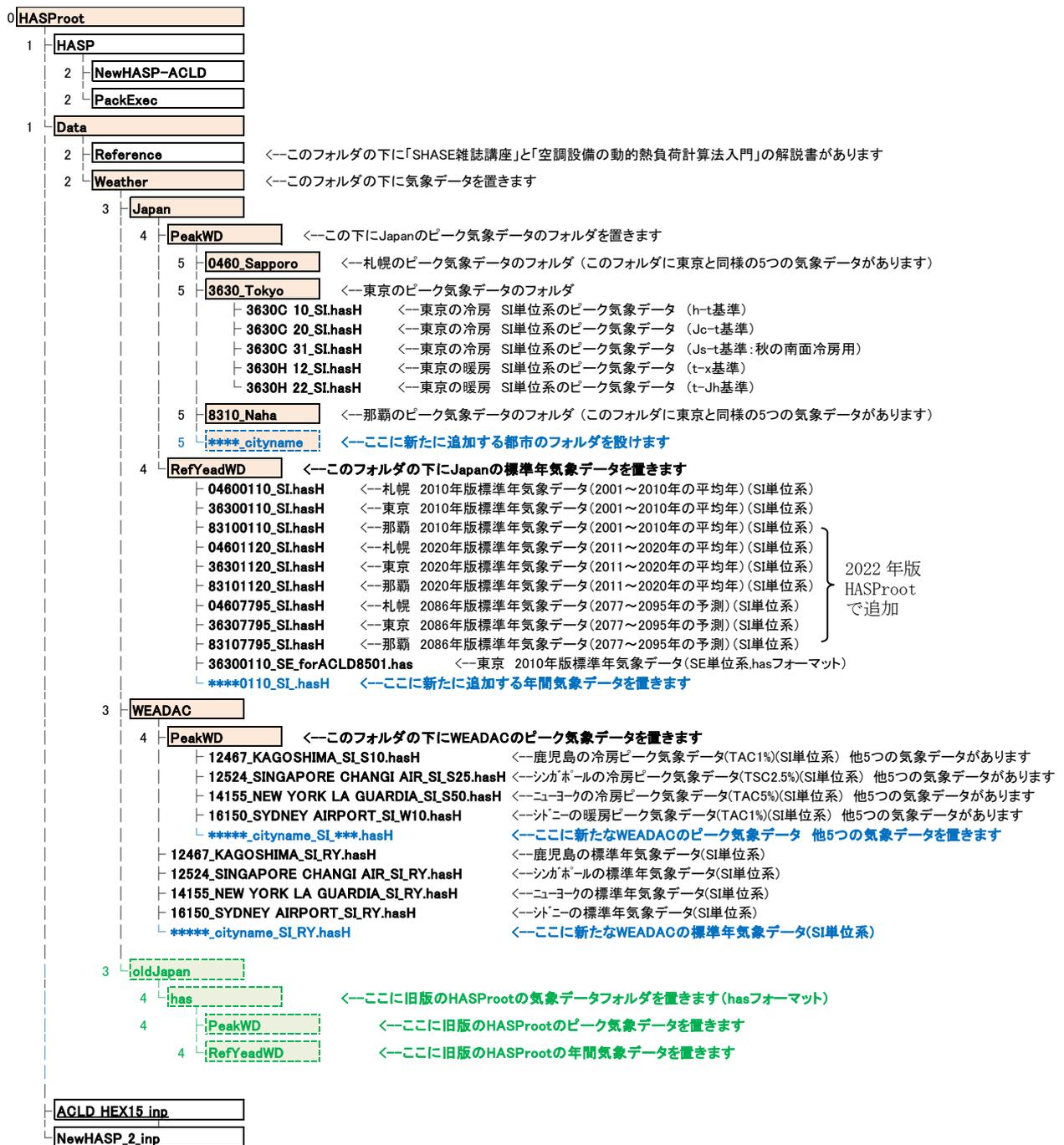
(3) 画面<気象データ>：気象データファイルの追加 と 気象データ情報の登録

<HASProot に君込まれている気象データ>

- ・ 図IV-3-1 に HASProot の気象データのフォルダ構成を示します。
- ・ HASProot に予め組み込まれているのは、図IV-3-1 の黒色の文字で示される気象データです。
- ・ 気象データは、フォルダ (Weather¥) の下に (Japan¥) と (WEADAC¥) の2つのサブフォルダに分け、これらの下に、7都市の年間とピークを合わせて全53気象データが格納されています。

※これらの気象データは MetDS (株) 気象データシステムのご厚意により無償提供されたものです。
HASP での利用に限定されます

図IV-3-1 HASProot に登録されている気象データのフォルダと気象データファイル



＜新たな気象データファイルの組み込み方＞

- ・図IV-3-1 に無い気象データはユーザーが用意しなければなりません。
- ・気象データを組込む場所（フォルダ）は、気象データの形式によって決まっています。以下の気象データは、図IV-3-1 の青色の場所に保存します。
 - ・日本の標準年気象データ Weather¥Japan¥RefYearWD¥ に組み込みます。
 - ・日本のピーク気象データ Weather¥Japan¥PeakWD¥ の下に都市毎のフォルダを設けます。
 - ・WEADAC の標準年気象データ Weather¥WEADAC¥ に組み込みます。
 - ・WEDDAC のピーク気象データ Weather¥WEADAC¥PeakWD¥ に組み込みます。
- ・旧版の has フォーマットの気象データは、図IV-3-1 の緑色の場所に組み込みます。
 - ・旧版の HASP の標準年気象データ Weather¥has¥RefYearWD¥ に組み込みます。
 - ・旧版の HASP のピーク気象データ Weather¥has¥PeakWD¥ に組み込みます。

＜気象データ情報の登録＞

- ・気象データを組込んだだけでは HASPinp では使えません。画面＜気象データ＞で「気象データ情報」を登録する必要があります。
 - ・図IV-3-2 に画面＜気象データ＞を示します。ここに「気象データ情報」を登録します。
※なお、一度登録すれば、自動検索や自動カスタマイズの機能により、面倒な操作から解放されます。
 - ・範囲（A1:A8）：「データ形式」のテーブルです。（保護が掛かっており操作できません）
画面＜COMMON＞の 18 行目 [CNTL] のセル M8 「気象データのデータ形式」で参照されます。
下記の画面＜気象データ＞の A 列のセルでも参照されます。
 - ・図IV-3-2 で、入力できるのは、A～M 列、9～170 行の範囲で「白色」と「うす緑」のセルで、太線の枠線のセルです。なお、「うす灰色」のセルは入力済で保護が掛かっています。
 - ・A 列（データ形式）： リスト形式で、気象データの「データ形式」を選びます。
 - ・B 列（都市名）： 入力がある行が有効行で、気象データの検索の対象になります。
都市名が空白の場合は、気象データの検索対象から外れます。
 - ・C 列（都市名）： 空白の B 列に、この都市名をコピーすると、有効な行になります。
 - ・D 列+E 列+F 列： 3 つのセルを使って気象データのパスを入力します。
※ E 列は、主に都市別のサブフォルダがある場合に使います。
※ パスの頭と、パスとパスの間には区切り文字「¥」を入れます。
※ パスの最後には、F 列の区切り文字「¥」が自動的に付けられます。
 - ・G 列（ファイル名）： 気象データのファイル名（拡張子を含む）を入力します。
※ **ワイルドカード（*印）が使えます。**
例）12 行目「0230*.hasH」で、札幌のピーク気象データ 5 つが登録されます。
例）47 行目「03630*.hasH」で、東京の標準データ 4 つが登録されます。
 - ・I 列、J 列、K 列、L 列、M 列： has 気象データの場合に必要です。
 - ・I 列（緯度） 6 桁以内の度単位で入力します。（南緯は負の値とします）
 - ・J 列（経度） 6 桁以内の度単位で入力します。（西経は負の値とします）
 - ・K 列（時差） 時間単位で入力します。
 - ・L 列（雲量モード） リスト形式で 0:雲量、1:長波放射量 から選びます。
 - ・M 列（SI モード） リスト形式で、0:0.01MJ/m2h、1:kcal/m2h、2:kJ/m2h から選びます。
- ※ これらの値は、has 気象データを選んだときに、画面＜COMMON＞の「BUIL」と「CNTL」に自動入力されます。

補足 手動の HASP で使う場合

- ・＜I 部＞のように手動で HASP を操作する場合は、気象データ情報の登録は不要です。
“fnameHASP_inp.txt” で気象データの「パスとファイル名」をカスタマイズすれば、新たな気象データが使えます。
※fnameHASP_inp のカスタマイズの方法は＜I 部＞の表 I-1、表 I-3、表 I-6、表 I-8 を参照してください。

表IV-3-1 HASPinp の画面<気象データ>での「気象データ情報」の登録

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M				
1	データ形式															
2	0標準年気象データ															
3	1ピーク気象データ															
4	0海外・標準年気象データ															
5	1海外・ピーク気象データ															
6	2実在年気象データ															
7																
8																
9	空白は無効行 ISO 3166-1															
10	データ形式		都市名		頭に#を付ける	頭に#を付ける	*のワイルドカードが使える		has 気象データの時は必須情報							
11	1:ピーク気象データ	旭川	#Japan#PeakWD	#0230_Ashikawa	#0230*_hasH			緯度	経度	時差	雲量モード	SIモード				
12	1:ピーク気象データ	札幌	#Japan#PeakWD	#0460_Sapporo	#0460*_hasH											
13	1:ピーク気象データ	根室	#Japan#PeakWD	#0980_Nemuro	#0980*_hasH											
14	1:ピーク気象データ	室蘭	#Japan#PeakWD	#1400_Muroran	#1400*_hasH											
15	1:ピーク気象データ	秋田	#Japan#PeakWD	#1960_Akita	#1960*_hasH											
16	1:ピーク気象データ	盛岡	#Japan#PeakWD	#2240_Morioka	#2240*_hasH											
17	1:ピーク気象データ	仙台	#Japan#PeakWD	#2550_Sendai	#2550*_hasH											
18	1:ピーク気象データ	福島	#Japan#PeakWD	#2830_Fukushima	#2830*_hasH											
19	1:ピーク気象データ	宇都宮	#Japan#PeakWD	#3330_Utsunomiya	#3330*_hasH											
20	1:ピーク気象データ	前橋	#Japan#PeakWD	#3430_Maebashi	#3430*_hasH											
21	1:ピーク気象データ	東京	#Japan#PeakWD	#3630_Tokyo	#3630*_hasH											
22	1:ピーク気象データ	松本	#Japan#PeakWD	#4010_Matsumoto	#4010*_hasH											
23	1:ピーク気象データ	静岡	#Japan#PeakWD	#4360_Shizuoka	#4360*_hasH											
24	1:ピーク気象データ	名古屋	#Japan#PeakWD	#4470_Nagoya	#4470*_hasH											
25	1:ピーク気象データ	新潟	#Japan#PeakWD	#4980_Niigata	#4980*_hasH											
26	1:ピーク気象データ	富山	#Japan#PeakWD	#5220_Toyama	#5220*_hasH											
27	1:ピーク気象データ	大阪	#Japan#PeakWD	#5650_Osaka	#5650*_hasH											
28	1:ピーク気象データ	広島	#Japan#PeakWD	#6320_Hiroshima	#6320*_hasH											
29	1:ピーク気象データ	米子	#Japan#PeakWD	#6580_Yonago	#6580*_hasH											
30	1:ピーク気象データ	高松	#Japan#PeakWD	#6720_Takamatsu	#6720*_hasH											
31	1:ピーク気象データ	高知	#Japan#PeakWD	#6940_Kochi	#6940*_hasH											
32	1:ピーク気象データ	福岡	#Japan#PeakWD	#7260_Fukuoka	#7260*_hasH											
33	1:ピーク気象データ	熊本	#Japan#PeakWD	#7710_Kumamoto	#7710*_hasH											
34	1:ピーク気象データ	鹿児島	#Japan#PeakWD	#8060_Kagoshima	#8060*_hasH											
35	1:ピーク気象データ	那覇	#Japan#PeakWD	#8310_Naha	#8310*_hasH											
36																
37																
(中略)																
45	0標準年気象データ	札幌	#Japan#ReYearWD		#0460*_hasH											
46	0標準年気象データ	東京	#Japan#ReYearWD		#3630*_hasH											
47	0標準年気象データ	那覇	#Japan#ReYearWD		#8310*_hasH											
48	0標準年気象データ	東京	#Japan#ReYearWD		#3630#8501_has		36	140	9	0雲量	1: kcal/m2h					
49																
50																
51																
(中略)																
60	0標準年気象データ	鹿児島	#WEADAC		#12467_KAGOSHIMA*_hasH											
61	1:ピーク気象データ	鹿児島	#WEADAC#PeakWD		#12467_KAGOSHIMA*_hasH											
62																
63																
64																
65																
66	0海外・標準年気象データ	Singapore	SGP	#WEADAC	#12524_SINGAPORE CHANGI AIR*_hasH											
67	1海外・ピーク気象データ	Singapore	SGP	#WEADAC#PeakWD	#12524_SINGAPORE CHANGI AIR*_hasH											
68	0海外・標準年気象データ	New York	US-A-NYC	#WEADAC	#14155_NEW YORK LA GUARDIA*_hasH											
69	1海外・ピーク気象データ	New York	US-A-NYC	#WEADAC#PeakWD	#14155_NEW YORK LA GUARDIA*_hasH											
70	0海外・標準年気象データ	Sydney	AUS-NSW	#WEADAC	#16150_SYDNEY AIRPORT*_hasH											
71	1海外・ピーク気象データ	Sydney	AUS-NSW	#WEADAC#PeakWD	#16150_SYDNEY AIRPORT*_hasH											
72																
73																
(中略)																
80	0分単位・標準年気象データ	札幌	札幌	#OSV#札幌	#PRY	#StnEA_PRY1120_0460*_csv										
81	0標準年気象データ	東京	東京	#OSV#東京	#PRY	#StnEA_PRY1120_3630*_csv										
82	0標準年気象データ	那覇	那覇	#OSV#那覇	#PRY	#StnEA_PRY1120_8310*_csv										
83																
84																
85																
(中略)																
100	0分単位・実在年気象データ	札幌	札幌	#OSV#札幌	#EAD	#StnEA_EAD2020_0460*_csv										
101	2実在年気象データ	東京	東京	#OSV#東京	#EAD	#StnEA_EAD2020_3630*_csv										
102	2実在年気象データ	那覇	那覇	#OSV#那覇	#EAD	#StnEA_EAD2020_8310*_csv										
103																
104																
105																
(中略)																
120	0旧・標準年気象データ	札幌		#oldJapan#StandardWD		#0460*_hasH										
121	0標準年気象データ	東京		#oldJapan#StandardWD		#3630*_hasH										
122	0標準年気象データ	那覇		#oldJapan#StandardWD		#8310*_hasH										
123																
124																
125																
126																
127	0標準年気象データ	札幌		#oldJapan#StandardWD		#046-SI_has	43.05	141.33	9	1:長波放射量	0: 0.01MJ/m2h					
128	0標準年気象データ	札幌		#oldJapan#StandardWD		#046-kcal_has	43.05	141.33	9	0雲量	1: kcal/m2h					
129	0標準年気象データ	東京		#oldJapan#StandardWD		#363-SI_has	35.68	139.77	9	1:長波放射量	0: 0.01MJ/m2h					
130	0標準年気象データ	東京		#oldJapan#StandardWD		#363-kcal_has	35.68	139.77	9	0雲量	1: kcal/m2h					
131	0標準年気象データ	那覇		#oldJapan#StandardWD		#831-SI_has	26.23	127.68	9	1:長波放射量	0: 0.01MJ/m2h					
132	0標準年気象データ	那覇		#oldJapan#StandardWD		#831-kcal_has	26.23	127.68	9	0雲量	1: kcal/m2h					
133																
134																
(中略)																
138	0旧・ピーク気象データ	旭川		#oldJapan#PeakWD		#01*_has	43.77	142.37	9	1:長波放射量	0: 10kJ/m2h					
139	1:ピーク気象データ	札幌		#oldJapan#PeakWD		#02*_has	43.05	141.33	9	1:長波放射量	0: 10kJ/m2h					
140	1:ピーク気象データ	根室		#oldJapan#PeakWD		#03*_has	43.33	145.58	9	1:長波放射量	0: 10kJ/m2h					
141	1:ピーク気象データ	室蘭		#oldJapan#PeakWD		#04*_has	42.32	140.88	9	1:長波放射量	0: 10kJ/m2h					
142	1:ピーク気象データ	秋田		#oldJapan#PeakWD		#05*_has	39.72	140.10	9	1:長波放射量	0: 10kJ/m2h					
143	1:ピーク気象データ	盛岡		#oldJapan#PeakWD		#06*_has	39.70	141.17	9	1:長波放射量	0: 10kJ/m2h					
144																
(中略)																
170	END	A列が END の時に最終行になります。										緯度	経度	時差	雲量モード	SIモード

補 気象データの例

<has と hasH の気象データ>

- ・ has 気象データは、元々の HASP からある気象データの形式です。(⇒下記の<イ>)
- ・ hasH 気象データは、先頭行にヘッダが加えられ、また、データのカラム数が4カラムに拡張された気象データです。(⇒下記の<ロ>) (WEADAC の気象データも hasH 形式です)

<イ> has 気象データの例 36300110_SE_forACLD8501.has

	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1	5385365295325305245215225355545655795825815765725625554754153653152752906	1	101							
2	30 32 32 34 36 36 32 33 31 29 28 23 22 21 21 20 20 20 19 20 19 19 1906	1	112							
3	0 0 0 0 0 0 0 0 122607755746739724643337 22 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 006	1	113							
4	0 0 0 0 0 0 0 5 72 76 55 86 72 67 84 96 31 0 0 0 0 0 0 006	1	114							
5	5 5 5 5 5 4 4 3 2 2 2 2 2 2 2 5 5 4 4 4 4 4 406	1	115							
6	4 16 1 16 1 15 1 15 15 16 15 15 15 15 16 15 16 16 16 16 16 15 1506	1	116							
7	25 11 17 25 22 22 15 46 38 46 31 22 38 53 46 31 31 31 46 31 38 38 38 3106	1	117							
8	52352151650650249749551053155556758058758959158758256656558057855254853306	1	201							
9	19 19 19 20 20 21 22 19 17 13 12 11 12 12 14 20 26 30 28 28 28 31 32 2606	1	222							
10	0 0 0 0 0 0 0 0 177612758784782762681387 45 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 006	1	223							
11	0 0 0 0 0 0 0 14 62 76 55 62 62 57 67 93 33 0 0 0 0 0 0 006	1	224							
12	3 3 3 3 3 3 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 306	1	225							
13	16 16 16 13 14 13 14 14 14 16 10 15 16 1 1 8 7 8 7 5 4 15 15 1306	1	226							
14	38 22 22 22 15 7 15 7 7 7 15 7 22 7 7 15 15 15 7 15 15 7 15 1506	1	227							
15	52651851652153253052852052855657262762862862762462261962062458856856755306	1	331							
16	25 26 25 26 25 25 24 25 25 25 26 34 35 38 38 40 37 39 38 35 29 30 28 3006	1	332							
17	0 0 0 0 0 0 0 0 122543722731698239 22 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 006	1	333							

<ロ> hasH 気象データの例 36300110_SI.hasH

#	EA_RY	0110	10kJ	LNJR	4	3630	Japan	Tokyo	35413N	139455E	T=	9.00	H=	6	P	VH=	250									
2	38	36	29	32	30	24	21	22	35	54	65	79	82	81	76	72	62	55	47	41	36	31	27	2906	1	101
3	30	32	32	34	34	36	36	32	33	31	29	28	23	22	21	21	20	20	20	19	20	19	19	1906	1	112
4	0	0	0	0	0	0	0	51	254	316	312	309	303	269	141	9	0	0	0	0	0	0	0	006	1	113
5	0	0	0	0	0	0	2	30	32	23	36	30	28	35	40	13	0	0	0	0	0	0	0	006	1	114
6	28	28	28	27	28	29	30	32	35	36	37	38	40	40	40	32	32	33	33	34	33	34	34	3506	1	115
7	4	16	1	16	1	15	1	15	15	16	15	15	15	15	16	15	16	16	16	16	16	16	15	1506	1	116
8	25	11	17	25	22	22	15	46	38	46	31	22	38	53	46	31	31	31	46	31	38	38	38	3106	1	117
9	23	21	16	6	2	-3	-5	10	31	55	67	80	87	89	91	87	82	66	65	80	78	52	48	3306	1	201
10	19	19	19	20	20	21	22	19	17	13	12	11	12	12	14	20	26	30	28	28	28	31	32	2606	1	222
11	0	0	0	0	0	0	0	74	256	317	328	327	319	285	162	19	0	0	0	0	0	0	0	006	1	223
12	0	0	0	0	0	0	6	26	32	23	26	26	24	28	39	14	0	0	0	0	0	0	0	006	1	224
13	35	35	35	35	35	35	36	37	40	42	43	45	45	45	45	42	40	38	38	39	38	36	35	3506	1	225
14	16	16	16	13	14	13	14	14	14	16	10	15	16	1	1	8	7	8	7	5	4	15	15	1306	1	226
15	38	22	22	22	15	7	15	7	7	7	15	7	22	7	7	15	15	15	7	15	15	7	15	1506	1	227
16	26	18	16	21	32	30	28	20	28	56	72	127	128	128	127	124	122	119	120	124	88	68	67	5306	1	331
17	25	26	25	26	25	25	24	25	25	26	34	35	38	38	40	37	39	38	35	29	30	28	3006	1	332	
18	0	0	0	0	0	0	0	51	227	302	306	292	100	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	006	1	333

- ・ 上記の<イ><ロ>は同じ 2001~2010 年の東京の平均年の標準気象データです。
- ・ hasH の 1 行目はヘッダです。(⇒次節(5)を参照のこと)
 - EA_RY (標準年気象データ)、0101 (2001~2010 年の平均年)、10kJ (日射量や夜間放射量の単位)、4 (データのカラム数)、3630 (都市番号)、Japan Tokyo (日本の東京)
 - 35413N (北緯 35 度 41.3 分)、139455E (東経 139 度 45.5 分)、T=9 (UTC 基準の時差 9 時間)
 - H=6 (海拔 m)、P (直散分離の式 Perez の式、U なら Udagawa の式 ほか)
 - VH=250 (風速計測の地上からの高さ 25.0m)
- ・ 7 行で 1 日分の気象データは(イ)も(ロ)も同じです。
 - 1 行目 気温 <イ>has では 538 0.1℃単位で、50℃のオフセットがあり、3.8℃ になります。
<ロ>hasH では 38 0.1℃単位で、3.8℃ (オフセットが無くなりました)
 - 2 行目 湿度 <イ><ロ>とも 30 0.1g/kg 単位で 3.0k/kg (絶対湿度)
 - 3 行目 法線面直達日射量 8 時 <イ> 122[kcal/hm²]、<ロ> 51[10kJ/m²]÷4.186≒121.92[kcal/hm²]
 - 4 行目 水平面天空日射量 8 時 <イ> 72[kcal/hm²]、<ロ> 30[10kJ/m²]÷4.186≒71.67[kcal/hm²]
 - 5 行目 夜間放射量 <イ>雲量 5(全天比) HASP では Brunt の式によって夜間放射量に変換されます。
1 時の 3.8℃、3.0g/kg、雲量 5 では 夜間放射量 Rngt≒68.26cal/hm²
<ロ> 長波(実効)放射量 28[10kJ/m²]÷4.186≒66.94[kcal/hm²]
 - 6 行目 風向 <イ><ロ>とも 4 (m/s)
 - 7 行目 風速 <イ><ロ>とも 25 0.1m/s 単位で 2.5m/s(m/s)

各行の右端 8 カラムは 年・月・日・曜日・番号(1~7)です。

- ・ 曜日は、1~7 が日・月・火・水・木・金・土です。祝日は 1 行目のみ「8」に変わります。

<hasH 気象データの先頭行>

・ hasH の気象データの先頭行には以下の情報が入っています。

col. 1	(1col、文字)	(○) : 先頭行であることを示す識別子 (*)
col. 3~10	(8col、文字)	(-) : ソースデータ名
col. 11~14	(4col、文字)	(-) : 標準年=R _Y 、実在年=E _Y 、ピーク気象データ=W10、S100 等
col. 16~19	(4col、文字)	(○) : 日射・放射の単位。10kJ または kJ または kcal
col. 21~23	(3col、文字)	(○) : 夜間放射 (LNR) or 雲量 (CA)
col. 25	(1col、整数)	(○) : 気象データのカラム数 (3col または 4col)
col. 31~35	(5col、整数)	(-) : 地点番号 (WEADAC は 4col または 5col、EA は 4col、 、WMO 準拠の国際地点番号は 5col)
col. 37~46	(10col、文字)	(-) : 国名 (10 文字で打ち切り)
col. 48~57	(10col、文字)	(-) : 地点名 (10 文字で打ち切り)
col. 61~65	(5col、整数)	(○) : 緯度。(はじめの 2col が度、次の 3col が 0.1 分)
col. 66	(1col、文字)	(○) : N か S の区別
col. 68~73	(6col、整数)	(○) : 経度。(はじめの 3col 度、次の 3col が 0.1 分)
col. 74	(1col、文字)	(○) : E か W の区別
col. 78~83	(6col、実数)	(△) : 世界時と地方標準時の時差 (日本の場合は 9 時間)。 小数点以下 2 桁の実数
col. 87~90	(4col、整数)	(-) : 標高
col. 92	(1col、文字)	(-) : 日射直散分離法 (M:Measured, P:Perez, E:Erbs, U=Udagawa, W:Watanabe, N:Nagata)
col. 97~100	(4col、整数)	(-) : 風速の地上高さ (0. 1m)

※ (○) は HASP の計算で使用するデータ。(-) は HASP の計算では使用しないデータ。

(△) は国内地点では使用せず、海外地点では使用するデータ。

※ 時差 : hasH に組み込まれている時差は UTC 基準です。(日本なら+9 時間)

hasH の時差は 1 時間単位です。

※本来の時差決まりは 1 時間単位ですが、国や地域によって 15 分、30 分、45 分ずらすことがあります。また、時差が時々変わることがあります (最近もありました)。

※ 風速の地上高さは WEADAC では不明なので無記入です。

EA では 1/4 べき乗則により地上 25. 0m に換算してあります。

- ※ 記号
- (1) RY : Reference Year (標準年)
 - (2) EY : Existent Year (実在年)
 - (3) LNR : Longwave Net Radiation (夜間放射)
 - (4) CA : Cloud Amount (雲量)

※ 地点番号

表IV-3-1 の気象データの「登録情報」の気象データの地点番号には以下の種類があります。

下記の例示で、青色の太線の数字が地点番号、() は地点

- ・ EA (拡張アメダス) 気象データの地点番号 (4 桁の番号)

日本の標準年気象データ Japan¥RefYearWD¥ **04600110SI**.hasH (札幌)

日本のピーク気象データ Japan¥PeakWD¥ **8310C 10_SI**.hasH (那覇)

- ・ JMA : 日本の気象庁の地点番号 (5 桁の番号)

WEADAC の標準年気象データ WEADAC¥ **12467_Kagoshima_SI_S**.hasH (鹿児島)

WEADAC のピーク気象データ WEADAC¥PeakWD¥ **16150_SYDNEY AIRPORT_SI_S10**.hasH (シドニー)

- ・ 旧版 HASProot の気象データの地点番号

標準年気象データ (3 桁) oldJapan¥has¥StandardWD¥ **3630_kcal**.has (東京)

ピーク気象データ (2 桁) oldJapan¥has¥PeakWD¥ **16_S_05**.has (東京ピークの古い都市番号)

<WEADAC 気象データと csv 気象データ>

- どちらも MetDS(株)気象データシステムから公開されています。
WEADAC 気象データ 国内外の気象データ
csv 気象データ 60, 15, 10, 5, 3, 1 分間隔の気象データ
- WEADAC 気象データとして、KAGOSHIMA、NEWYORK、SINGAPOLE、SYDNEY の4都市が、HASProot に組み込まれています。Csv 気象データは、現時点では HASProot に組み込まれていません。
- WEADAC 気象データは、ACL_D_HEX60 と NewHASP_3 とも対応しています。
- csv 気象データは、ACL_D_HEX60 が対応しています。なお、時間間隔は 60, 15, 10 分のみの対応です。
プログラム上は 5, 3, 1 分でも対応可能ですが、HASP のロジックでは、窓は定常扱いとしているため、その限界を考慮して 10 分までの対応に限定しています。
- 以下に WEADAC 気象データと csv 気象データのサンプルを示します。

<WEADAC 気象データの例> 12467_KAGOSHIMA_SI_RY.hash

- 気象データの形式は hash です。
- ※WEADAC 気象データには、休日情報がありません。

	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110															
1	* WEADAC RY 10kJ LNR 4 12467 JAPAN KAGOSHIMA 31340N 130330E T= 9.00 H= 4 U																									
2	44	41	39	37	35	33	32	36	49	68	89	109	122	127	125	119	110	97	85	74	66	59	53	4890	1	121
3	37	37	36	36	36	36	36	36	38	40	43	45	46	46	46	45	44	42	41	40	39	38	3890	1	122	
4	0	0	0	0	0	0	0	62	96	121	138	146	144	134	114	86	48	0	0	0	0	0	090	1	123	
5	0	0	0	0	0	0	0	14	32	46	55	59	58	52	42	27	8	0	0	0	0	0	090	1	124	
6	26	27	27	26	26	26	26	26	26	26	27	27	27	27	27	27	27	27	26	26	26	26	2690	1	125	
7	13	13	13	13	14	13	13	13	13	13	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	1490	1	126	
8	20	20	20	20	18	17	18	17	17	16	28	30	28	30	28	30	28	16	17	17	18	18	2090	1	127	
9	44	41	38	36	34	33	31	36	49	68	89	108	121	126	124	118	109	97	84	74	65	58	52	4890	1	231
10	37	37	36	36	36	35	36	38	40	43	45	46	46	46	45	44	42	41	40	39	38	3890	1	232		
11	0	0	0	0	0	0	0	62	95	120	137	145	144	133	113	85	48	0	0	0	0	0	090	1	233	
12	0	0	0	0	0	0	0	14	32	46	55	59	58	53	42	27	8	0	0	0	0	0	090	1	234	
13	26	27	27	26	26	26	26	26	26	26	27	27	27	27	27	27	27	26	26	26	26	26	2690	1	235	
14	13	13	13	13	14	13	13	13	13	14	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	1490	1	236	
15	20	20	20	20	19	17	18	17	17	16	28	30	28	30	28	30	28	16	17	17	18	19	2090	1	237	
16	43	40	38	35	34	32	31	35	48	67	88	107	120	125	123	117	109	96	84	73	64	57	52	4790	1	341
17	37	37	36	36	36	35	36	38	40	43	45	46	46	46	45	44	42	41	40	39	38	3890	1	342		
18	0	0	0	0	0	0	0	61	94	120	136	144	143	132	113	85	49	0	0	0	0	0	090	1	343	
19	0	0	0	0	0	0	0	14	32	46	55	59	58	53	42	28	8	0	0	0	0	0	090	1	344	

(以下略)

<csv 気象データの例> StnEA_PRY1120_3630_6_0200_001_365.csv

- カンマ区切りの csv 形式です。 頭4行がヘッダ情報で、5行目からが気象データです。
- 上から順に時系列に並びます。 左から右へカンマ区切りで項目が並びます。
左から 月、日、時間、分、曜日・祝日、太陽高度、太陽方位角、気圧、外気温 と続きます。
※ 曜日は、日~土が「1~7」で、祝日は0時の行と1時の初めの行に「0」と表示されます。

	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110
1	Expanded AMeDAS Weather Data (EA Weather Data). EA Standard Format, March 2023. Meteorological data System (Met)										
2	EA_StN=,3630, 東京 ,DType=,PRY1120,LatN(deg)=,35.692,LongE(deg)=,139.750,StH(m)=,25.0,AnemoH(m)=,35.3,WvH(r										
3	月, 日, 時刻, 分,曜日・祝日, 太陽高度,太陽方位角, 現地気圧, 外気温, 相对湿度,										
4	,,,,, 度, 度, hPa, °C, %, g/kg, kJ/(m2h), kJ/(m2h), kJ/(m2h), kJ/(r										
5	1,1,0,10,0,0,0,0,1013.8,5.2,69.7,3.8,0,0,0,0,872.353,13.2,1,0,0,0,										
6	1,1,0,20,0,0,0,0,1013.9,5.2,70.0,3.8,0,0,0,0,872.353,13.2,1,0,0,0,										
7	1,1,0,30,0,0,0,0,1014.1,5.1,70.3,3.8,0,0,0,0,872.352,13.2,1,0,0,0,										
8	1,1,0,40,0,0,0,0,1014.2,5.1,70.7,3.8,0,0,0,0,872.352,13.2,1,0,0,0,										
9	1,1,0,50,0,0,0,0,1014.4,5.1,70.7,3.8,0,0,0,0,873.351,13.2,3,0,0,0,										
10	1,1,1,0,0,0,0,0,1014.6,5.2,70.0,3.8,0,0,0,0,873.352,13.2,4,0,0,0,										
11	1,1,1,10,1,0,0,0,1014.8,5.1,70.4,3.8,0,0,0,0,872.352,13.2,3,0,0,0,										
12	1,1,1,20,1,0,0,0,1015.0,5.0,70.0,3.8,0,0,0,0,871.351,13.2,4,0,0,0,										
13	1,1,1,30,1,0,0,0,1015.2,5.1,69.8,3.8,0,0,0,0,870.354,13.2,1,0,0,0,										
14	1,1,1,40,1,0,0,0,1015.3,4.9,70.1,3.7,0,0,0,0,868.352,13.1,9,0,0,0,										
15	1,1,1,50,1,0,0,0,1015.5,4.9,69.9,3.7,0,0,0,0,868.352,13.1,9,0,0,0,										
16	1,1,2,0,1,0,0,0,1015.7,4.8,69.0,3.7,0,0,0,0,867.351,13.1,8,0,0,0,										
17	1,1,2,10,1,0,0,0,1015.8,4.9,68.6,3.7,0,0,0,0,866.354,13.1,8,0,0,0,										
18	1,1,2,20,1,0,0,0,1016.0,4.9,68.3,3.6,0,0,0,0,867.353,14.1,8,0,0,0,										
19	1,1,2,30,1,0,0,0,1016.1,4.8,68.6,3.6,0,0,0,0,864.351,14.1,5,0,0,0,										
20	1,1,2,40,1,0,0,0,1016.3,4.6,70.0,3.7,0,0,0,0,864.351,14.1,5,0,0,0,										
21	1,1,2,50,1,0,0,0,1016.4,4.7,69.6,3.7,0,0,0,0,863.354,14.1,5,0,0,0,										
22	1,1,3,0,1,0,0,0,1016.6,4.6,70.8,3.7,0,0,0,0,865.350,14.1,7,0,0,0,										
23	1,1,3,10,1,0,0,0,1016.8,4.7,70.1,3.7,0,0,0,0,866.351,14.1,7,0,0,0,										
24	1,1,3,20,1,0,0,0,1017.0,4.8,69.9,3.7,0,0,0,0,868.350,15.1,7,0,0,0,										
25	1,1,3,30,1,0,0,0,1017.1,4.7,69.9,3.7,0,0,0,0,868.349,15.1,8,0,0,0,										

(以下略)

(4) 画面<曜日設定>

- 元々の HASP/ACLD/8501 は、気象データに組込まれた祝日情報を読み込んでいました。標準年気象データは作成されて時点での古い祝日情報のままです。なお、気象データの中には、祝日情報が組込まれていないものがあります。(WEADAC 気象データ)

※曜日設定が有効なのは、標準年気象データと実在年気象データの場合です。

ピーク気象データでは気象データの曜日が優先されます。(曜日設定をしても無視されます)

1) 新版 HASPinp での曜日設定の入力

- 新版 NewHASP/ACLD では特別日を 365 日分まで設定可能になりました。
- ACLD_HEX60 と NewHASP_3 では、カレンダー機能を拡張しました。(下図は入力画面<COMMON>) <HDAY> (祝日 22 日分)、<SDAY> (特別日 33 日分)、<SSDA> (特別日 4 期間)、<WSCH> (11 日分) の設定ができます。また、年によって日が変わる春分と秋分にも自動対応します。

曜日設定	記号	一括設定→	日本 2023 S	<注>ピーク気象データでは曜日設定は無視されます。																					
WSET	曜日の設定	2:1月1日が日曜で始まる七曜にリセットする。(祝日を外す)																							
HDAY	祝日	1	1	1	2M	2	11	2	23	3	21	4	29	5	3	5	4	5	5	7	3M	8	11		
+	祝日	9	3M	9	23	10	2M	11	3	11	23									5	HHH	9	HHH	SUB	HOL
SDAY	特別日	1	2	1	3	12	31																		
+	特別日																								
+	特別日																								
SSDY	期間特別日																								
WDAY	平日																								

- これらを、上記の画面で入力データとして設定することはできますが、大変面倒です。HASPinp には、予め登録されたカレンダー情報を一括で設定する機能があります。
- 上図の 一括設定→**日本 2023 S** により、2023 年のカレンダーが読み込まれます。なお、手入力での入力や、一括設定の後で、修正・追加・削除もできます。

2) 新たな曜日設定情報の追加登録

- 祝日は頻繁に改訂されています。画面<曜日設定>では、1951~2023 年までの祝日情報が登録されています。この他に、WEADAC の海外都市 Singapore、New York、Sydney の祝日が登録されています。
- 曜日情報は、次頁以降の表IV-4-1(1)~(4)で予め登録されています。新たな曜日情報を登録することもできます。
- 表IV-4-1で説明します。(文字が小さいので、実際の Excel ファイルで確認してください)
 - ①B 列 (年別の曜日情報) <COMMON>の画面の[一括設定]で表示されるリストです。1951~2023 年の祝日情報が組込まれています。海外では、Singapore、New York、Sydney の祝日情報が組込まれています。
 - ②C 列 (曜日設定メニュー) <COMMON>の画面の「WSET」でリスト表示されます。右のメニューがあります。
 - 0: 気象データのカレンダーをベースにする (祝日を含む)
 - 1: 気象データの七曜をベースにする (祝日を外す)
 - 2: 1月1日が日曜で始まる七曜にリセットする。
 - ③D~AU 列 (祝日 22 日分) 基本は、月日のセットでの入力です。祝日に限り、以下の特殊な設定が可能です。
 - 「EQU」は年によって変わる春分の日と秋分の日の設定
 - 「2M」「3M」は、第2月曜日、第3月曜日の祝日
 - 「HHH」は、祝日と祝日に挟まれた平日の国民の休日
 - 「SUBHOL」は振替休日
 - ④AV~DI 列 (SDAY 特別日) 年末年始が3日分(1/2, 1/3, 12/13)だけ登録されています。
 - ⑤DJ~EE 列 (SSDA 期間特別日 4 期間) 期間での休み(春・夏・冬の休み)に使います。
 - ⑥EF~FA 列 (WDAY 平日 19 日) 予め登録された情報はありません。休日を平日に戻すのに使います。(例、平成の天皇誕生日 12/23 は、令和では平日です)

※画面<COMMON>で、同じ日を重複して設定した場合、後の方に上書きされます。

付表 4-1(4) HASPin のカレンダー情報の登録画面 (平日日)

	A	B	C	EF	EG	EH	EI	EJ	EK	EL	EM	EN	EO	EP	EQ	ER	ES	ET	EU	EV	EW	EX	EY	EZ	FA	FB
1																										
2																										
3			日本 2023 S	2:1月1																						
4			セルF6~GK36に登録しますが 途中に空行を作ってはいけません	WSSET	WDAY (1-11)																					
5																										
6			無指定	0:祝休																						
7			日本 2023 S	2:1月1																						
8			WD 2017 S	2:1月1																						
9			WD 2015 1	1:気象																						
10			WD 2006 S	2:1月1																						
11			WD 1995 S	2:1月1																						
12			WD 1990 M特	1:気象																						
13			WD 1989 S	2:1月1																						
14			WD 1985 T	1:気象																						
15			WD 1978 S	2:1月1																						
16			Singapore	2:1月1																						
17			New York	2:1月1																						
18			Sydney	2:1月1																						
19			日本 2022-	2:1月1																						
20			日本 2021F特	2:1月1																						
21			日本 2020 W特	2:1月1																						
22			日本 2019 T特	2:1月1																						
23			日本 16-18	2:1月1																						
24			日本 07-15	2:1月1																						
25			日本 03-06	2:1月1																						
26			日本 00-02	2:1月1																						
27			日本 96-99	2:1月1																						
28			日本 89-95	2:1月1																						
29			日本 1988 F	2:1月1																						
30			日本 73-87	2:1月1																						
31			日本 67-72	2:1月1																						
32			日本 1966 s	2:1月1																						
33			日本 51-65	2:1月1																						
34				2:1月1																						
35				2:1月1																						
36				2:1月1																						
37				2:1月1																						
38				2:1月1																						
39				2:1月1																						
40				2:1月1																						
41				2:1月1																						
42				2:1月1																						
43				2:1月1																						
44				2:1月1																						
45				2:1月1																						
46				2:1月1																						
47				2:1月1																						
48				2:1月1																						
49				2:1月1																						
50				2:1月1																						
51				2:1月1																						
52				2:1月1																						
53				2:1月1																						
54				2:1月1																						
55				2:1月1																						
56				2:1月1																						
57			END																							
58			曜日の設定	0:祝休																						
59				1:気象																						
60				2:1月1																						
61																										
62			1/1が日曜の平年の場合																							
63			<祝日の変更>																							
64			元日	1/1																						
65			成人の日	1/9																						
66			建国記念の日	2/11																						
67			天皇誕生日	2/23																						
68			春分の日	3 QUE																						
69			昭和の日	4/29																						
70			憲法記念日	5/3																						
71			みどりの日	5/4																						
72			こどもの日	5/5																						
73			海の日	7/17																						
74			山の日	8/11																						
75			敬老の日	9/18																						
76			秋分の日	9 EQU																						
77			スポーツの日	10/9																						
78			文化の日	11/3																						
79			勤労感謝の日	11/23																						

