



HASP 動的熱負荷計算・空調システム計算プログラム HASP 技術講習会

- 初中級コース **HASP を使って年間熱負荷を求める**
- 上級コース **HASP のプログラムに新たな機能を加える**

HASP のプログラムが公開されたのが 2012 年です。これまでの 5 年間に NewHASP と HASP/ACLD/8501 を中心に初中級コースの講習会を 6 回、上級コースの講習会を 2 回開催してまいりました。今年も下記のように講習会を開催いたします。

初中級コースはこれまでと同様に、NewHASP/ACLD を使って年間の熱負荷を得ることを目的に、入力データの作成・計算の実行・結果のグラフ化といった基本的な操作を中心とする講習内容です。

上級コースは、プログラムをカスタマイズするという講習です。HASP/ACLD/8501 を教材に、一昨年は装置容量法による除去熱量、昨年は予熱時間法による除去熱量の計算機能を追加しました。今年はより充実した講習を目標に 4 回シリーズの講習をします。過去 2 年の講習内容に加え、今年は通常 1 時間毎に計算するところを、15 分などの任意の時間間隔で計算できるように機能 UP します。やや高度な内容ですが、自分なりのプログラムを構築したい方には、またとない機会です。

主催：一般社団法人 建築設備技術者協会

後援：公益社団法人 空気調和・衛生工学会 (予定)

初中級コース HASP を使って年間熱負荷を求める

開催日時：

平成 29 年 **10 月 5 日 (木)** 13:00~19:00

定員： 40 名 (定員になり次第締め切ります)

会場：**(初中級)** 東京理科大学 森戸記念館 (東京都新宿区神楽坂 4-2-2)

地図：<http://www.tus.ac.jp/info/access/kagcamp.html>

上級コース HASP のプログラムに新たな機能を加える

開催日時：4 回シリーズ

平成 29 年 **10 月 20 日 (金)** 13:00~19:00

10 月 27 日 (金) 13:00~19:00

11 月 24 日 (金) 13:00~19:00

12 月 8 日 (金) 13:00~19:00

定員： 25 名 (定員になり次第締め切ります)

会場：**(上級)** NSRI ホール (東京都文京区飯田橋 2-7-5)

地図：<http://www.nikken-ri.com/nsrihall/>

参加費用

【初中級コース】	会員 6,000 円	一般 8,000 円	学生 4,000 円
【上級コース】*	会員 24,000 円	一般 32,000 円	学生 16,000 円
(過去受講者割引)	会員 21,000 円	一般 30,000 円	学生 15,000 円

参加費用は、資料代、消費税込みの金額です。

* 上級コースは、原則、4 回シリーズでのお申込みとなります。いずれかの回のご都合がつかない場合など、事務局までお問い合わせください。

* 最少催行人数 (上級コース) について
開催の最少催行人数 (5 名) に達しなかった場合には中止となる可能性がございます (方が一、中止となる場合の連絡は開催日の約 1 週間前に行います)。

なお、中止となった場合、受講料金は全額ご返金させていただきます。
* 過去の上級コースの受講者は、割引金額となります。

問い合わせ先 (一社) 建築設備技術者協会 事務局

東京都港区新橋 6-9-6 12 東洋海事ビル Tel.03-5408-0063

申込方法 当協会ホームページ (講習会申込フォーム) からお申込み下さい。後日、請求書および受講票を発行致します。

<http://www.jabmee.or.jp>

◆ ご参加にあたり、事前準備のお願い (講習会に先だって次のことをお願いします)

【初中級・上級】ノートパソコンをご持参下さい。電源コンセントの用意をいたします。/ HASP をお持ちでない方は、HASP ダウンロードサイトから予め HASP をダウンロードしておいて下さい (講習会会場にはインターネットの利用設備はありません)。/ HASP のインストール： 初中級コースの講習会の中でインストールをしますが、できる人は事前にインストールしておいて下さい。/ エディタソフトの用意： ファイルを開いてみたりするときに必要です。Windows 付属の「メモ帳」でも出来ない事はありません。/ HASP ダウンロードサイト <http://www.jabmee.or.jp/hasp/> プログラムのダウンロードは無償です。

【初中級】 入力支援ツール NewHASP_inp (期間限定版) を USB で当日配布します。

【上級】 FORTRAN コンパイラ： 上級コースではプログラムのコンパイル&リンクをします。フリーソフトもありますので、事前にインストールしておいて下さい。また、FORTRAN に関する基礎的な知識を前提として上級コースの講習を行います。/ 専用のエディタソフト： 上級コースではプログラムに機能追加・修正をするので必須です。/ Windows 付属「メモ帳」では機能が限られるため、専用のエディタソフトをご用意下さい。

< 今回の HASP 技術講習会 【初中級コース】 の内容について >

初中級コースでは、NewHASP/ACLD の①入力データの作成、②計算の実行、③計算結果のグラフ化の操作の基本を学びます。初めて HASP に触れてみる方、HASP プログラムをダウンロードした方で、操作方法や活用方法をもっと知りたい方にお勧めです。

【初中級コース】 10月5日(木) 13:00~19:00 会場：(初中級) 東京理科大学 森戸記念館 (東京都新宿区神楽坂 4-2-2)

講師：Ⅰ 猪岡 達夫 元：中部大学 工学部 建築学科 教授

Ⅱ 長井 達夫 東京理科大学 工学部第一部 建築学科 教授

13:00~13:05	開会の挨拶と講習会の主旨説明	I
13:05~14:20	コンピュータによる熱負荷計算の基礎 定常熱負荷計算と非定常熱負荷計算との違い	II
14:30~15:45	HASP のインストール/NewHASP 入力データの構成 (その1)	II
16:00~17:15	NewHASP の入力データの構成 (その2) と NewHASP_inp を使った入力データの作成 NewHASP の実行と計算結果の見方	I
17:25~18:40	ケーススタディ	I
18:40~19:00	質疑応答、アンケート記入、閉会の挨拶	I・II

(プログラム内容・題名・時間等は、事情により変更することがあります。)

< 今回の HASP 技術講習会 【上級コース】 の内容について >

5 年前に HASP を公開したそもそもの目的は“プログラムを自由に改変して使っていただく”ということでした。しかし実際にプログラム変更をするのは、よほど熱負荷計算の理論とプログラミングに通じてないとかなり厄介です。本講習会はこのお手伝いをするものです。

この講習会で使う HASP/ACLD/8501 は僅か 2000 行の短いプログラムですが必要な機能は備えており、また理論に忠実に記述されていますので、勉強するには最適な教材と言えます。なお、ACLD に無い機能が除去熱量の計算です。初めの 2 回でこれを追加します。更に後半の 2 回は、通常 60 分間隔で計算するところを 30 分、20 分、15 分、12 分、10 分間隔の任意の時間間隔で計算できるようにします。

自分自身の目的に適ったプログラムがあれば研究や仕事に一層役立てることが出来るはず。この講習会で勉強されることをお勧めします。

【上級コース】 10月20日(金)、10月27日(金)、11月24日(金)、12月8日(金) 13:00~19:00

会場：(上級)NSRI ホール (東京都文京区飯田橋 2-7-5)

講師：Ⅰ 猪岡 達夫 元：中部大学 工学部 建築学科 教授

Ⅱ 長井 達夫 東京理科大学 工学部第一部 建築学科 教授

1 日目 10月20日(金)	13:00~13:05	開会の挨拶と講習会の主旨説明	I
	13:05~14:20	非定常熱負荷計算の理論(1) / 応答係数と畳み込み演算 / 熱平衡式と除去熱量	II
	14:30~15:45	FORTRAN によるプログラミングの要点	I
	16:00~17:15	HASP/ACLD のプログラムの構成 / 機能追加の方法	II
	17:25~18:40	HASP/ACLD に新機能の追加(1) : 装置容量法による除去熱量の機能追加	I
	18:40~19:00	質疑応答	I・II
2 日目 10月27日(金)	13:00~14:15	非定常熱負荷計算の理論(2) / 応答係数と畳み込み演算・除去熱量の計算(復習)	II
	14:25~15:40	HASP/ACLD に新機能の追加(2) : 予熱時間法による除去熱量の機能追加	I
	15:55~17:10	HASP/ACLD に新機能の追加(3) : サブルーチンの組み込み、コンパイル&リンク	II
	17:20~18:35	入力データの作成・計算の実行・計算結果のグラフ化	I
	18:35~19:00	質疑応答	I・II
3 日目 11月24日(金)	13:00~14:15	非定常熱負荷計算の理論(3) / 応答係数を 15 分に変更する	II
	14:25~15:40	HASP/ACLD に新機能の追加(4) : HASP の配列 XMQ のデータ構造とその拡張	I
	15:55~17:10	HASP/ACLD に新機能の追加(5) : 15 分間隔の応答係数と照明の WF	II
	17:20~18:35	HASP/ACLD に新機能の追加(6) : 入力データの時間データの拡張	I
	18:35~19:00	質疑応答	I・II
4 日目 12月8日(金)	13:00~14:15	非定常熱負荷計算の理論(4) / 補足 : 15 分のほか任意の時間間隔に変更する	II
	14:25~15:40	HASP/ACLD に新機能の追加(7) : 気象データの補間・単位系・入出力 ほか	I
	15:55~17:10	HASP/ACLD に新機能の追加(8) : コンパイル&リンク、エラーの処理	II
	17:20~18:35	入力データの作成・計算の実行・計算結果のグラフ化	I
	18:35~19:00	質疑応答、アンケート記入、閉会の挨拶	I・II

(プログラム内容・題名・時間等は、事情により変更することがあります。)

この講習会は 4 回でセットです。1 度欠席すると後々の講習内容の理解がかなり難しくなります。欠席なきよう参加される方をお願いします。また、1 回 6 時間の内容はかなりの密度になります。毎回、復習と予習用の教材も準備します。

↑ ↑ ↑

FAX 03-5408-0074

↑ ↑ ↑

申込書 「HASP 技術講習会 初中級コース／上級コース」

申込先 (一社)建築設備技術者協会

開催日時 【初中級コース】平成 29 年 10 月 5 日 (木) 13:00~19:00

【上級コース】平成 29 年 10/20 (金)、10/27 (金)、11/24 (金)、12/8 (金) 13:00~19:00

参加費

【初中級コース】	会員 6,000 円	一般 8,000 円	学生 4,000 円
【上級コース】*	会員 24,000 円	一般 32,000 円	学生 16,000 円
(過去受講者割引)	会員 21,000 円	一般 30,000 円	学生 15,000 円

		No.				
参加者氏名	いずれかに○		参加する方に○		参加費	※
	会員・一般・学生		初中級コース	上級コース	円	
勤務先・所属						
勤務先所在地	〒 -					
	電 話 FAX					
メールアドレス						

※印の欄：過去の上級コースの講習会に参加された方は ○印 をご記入下さい。

↓参加者が複数の場合には下記にご記入ください。

参加者氏名	勤務先・所属	いずれかに○	参加する方に○		参加費	※
		会員・一般・学生	初中級コース	上級コース	円	
		会員・一般・学生	初中級コース	上級コース	円	
		会員・一般・学生	初中級コース	上級コース	円	

※印の欄：過去の上級コースの講習会に参加された方は ○印 をご記入下さい。

合 計	参加者	_____ 名	参加費	_____ 円
上記のとおり申し込みます。				
平成 年 月 日		申込者 _____		

当協会ホームページからもお申し込みできます。 <http://www.jabmee.or.jp>

JABMEE