


断熱性能計算ソフト


～屋根の熱貫流率から結露判定まで～

Ver.2.0 Aug 2004

ハイブリットCD-ROM (ウィンドウズ版、マッキントッシュ版)

操作マニュアル

 日本リベットルーフ防水工事業協同組合

 アーキヤマデ

⚠ 「断熱性能計算ソフト」ご利用上の注意点

この「断熱性能計算ソフト」に納められているデータの著作権、所有権はアーキヤマデ株式会社が所有しています。データの一部あるいは全部を無断で複写、複製(方法のいかんにかかわらず)することを禁じます。

この「断熱性能計算ソフト」はご社内のご利用以外に、無断複製のうえ第三者への販売、譲渡されることは固くお断りします。


この「断熱性能計算ソフト」を利用して作成した図面に対しては作成者が検図責任を負うものとし、その図面が原因で第三者に損害賠償の責任が生じた場合、アーキヤマデ株式会社は一切の責任を負いかねますので、ご了承下さい。

この「断熱性能計算ソフト」の使用、またはそれを使用できなかったことにより生じた派生的、付随的または間接的損害(営業上の利益の損失、業務の中断、営業情報の喪失などによる損害を含む)については、たとえそのような損害の発生や第三者からの賠償請求の可能性のあることについて予め知らされた場合でも、アーキヤマデ株式会社は一切責任を負いません。

- ・ FileMaker、FileMaker proは、米国FileMaker, Inc.の商標または登録商標です。
- ・ 本CD-ROMは、ISO9660準拠フォーマットになっています。

アーキヤマデホームページ <http://www.a-yamade.co.jp>

参考文献:「理科年表 平成16年度版」
「建築の結露」 山田雅士 著
「結露をとめる」 山田雅士 著

 日本リベットルーフ防水工業協同組合

 アーキヤマデ

Copyright 2004 Architectural Yamade Corp. All rights reserved.

断熱性能計算ソフト

～屋根の熱貫流率から結露判定まで～

Ver.2.0 Aug 2004

この「断熱性能計算ソフト」は複数の構成材からなる建築物の断熱性能について熱貫流率の計算から、結露の判定までを行うソフトです。

名 称：断熱性能計算ソフト
配布者：アーキヤマデ株式会社
著作者：アーキヤマデ株式会社
内 容：断熱性能計算
データ：ファイルメーカー社 ファイルメーカーPro ver.5にて作成。

●インストール方法●

ダウンロードした「断熱計算フォルダ」をハードディスクにコピーしてお使い下さい。

注意) マシン内で移動させるときも、フォルダ単位で移動させて下さい。フォルダ内の書類を任意に移動させると、正常に動作しない恐れがあります。

●起動方法●

「断熱計算フォルダ」に入っている AY断熱計算.EXE をダブルクリックすると起動します。

起動直後の画面は右下図のメニュー画面になります。

- ①のボタンで、計算をはじめることが出来ます。
- ②のボタンで、過去に計算したデータの一覧を見ることが出来ます。
- ③のボタンで、構成材のマスターを編集することができます。



アプリケーションを終了します

構成材マスターの編集

メニュー画面で「構成材マスターを編集」ボタンを押すと、構成材の一覧で使うそれぞれの部材の名前、カテゴリ、熱伝導率、透湿比抵抗の編集ができます。

△ 一度変更した値は、元に戻すことはできません。
マスターの編集は個人の責任のもとで行ってください。

カテゴリ	部材名	熱伝導率	透湿比抵抗	印刷
リバットルーフ	リバットルーフサイン	0.209	126700	印刷
リバットルーフ	リバットルーフS24	0.209	126700	印刷
リバットルーフ	リバットルーフEX	0.209	35000	印刷
金属	銅	372.2	0	印刷
金属	アルミニウム	209.3	0	印刷
金属	炭素鋼	54.7	0	印刷
金属	亜鉛メッキ鋼板	44.2	0	印刷
金属	銅板	38.19	0	印刷
金属	アルミニウム板	44.2	0	印刷
金属	ステンレス	25.6	0	印刷
土	土(乾燥土)	0.535	0	印刷
土	土(含水率14%)	1.547	0	印刷
土	土(含水率70%)	2.33	0	印刷
土	砂	0.5	0	印刷
土	砂層(含水率70%)	1.13	0	印刷
土	岩	0.837	0	印刷

旧単位系の表示について

各画面の画面右上の丸いボタンを押すことによって、旧単位系での表示が可能です。
旧単位系での表示画面で、もう一度ボタンを押すと、新単位系表示に戻ります。
また、旧単位系での印刷も可能です。

新単位系	旧単位系
(W/m ² k)	(kcal/m ² h)
(W/m ²)	(kcal/m ² h)
(W/mk)	(kcal/mh)
(m ² k/W)	(m ² h /kcal)
(Pa)	(mmHg)

印刷

各計算結果画面の「結果印刷」ボタンを押すことによって、計算結果シート(A4横)を印刷することができます。
グラフ表示画面では2枚目にグラフと一緒に印刷することができます。
また、旧単位系を表示している画面では、旧単位系でのシートを印刷します。

△ 印刷の際、印刷オプションで「現在のレコード」を選択してください。
「対象レコード」になっていると、過去のデータが全て印刷されてしまいますので注意してください。

終了

「ファイル」メニューから「終了」を選ぶか、メニュー画面の「アプリケーションを終了する」ボタンで終了します。

1. 屋根の構成

屋根を構成する部材の情報を入力します。
 まず、左側のカテゴリーのポップアップから分類を選び、
 下に表示された一覧の中から入力したい部材を反転させて、
 入力する層の「カテゴリーから選択」ボタンを押して、
 入力します。
 その後、その層の厚さを入力します。
 (厚さの単位はメートルです)

第10層まで入力できます。上からつめて入力して下さい。
 中空層は、0.2m(200mm)以上の場合入力して下さい。



2. 熱抵抗、熱貫流率、熱貫流抵抗

次の画面に進むと、各層の熱伝導率、熱抵抗、
 そして全体の熱貫流率と熱貫流抵抗が計算されます。
 左下部分に外気温と室温を入力します。
 を押すと、流入・流出熱量の計算画面に進みます。
 を押すと、温度分布の画面に進みます。

タイトル横のポップアップメニューで、地名と時期を
 選択すると、平年値(月別平均気温、月別平均湿度)
 が表示されます。
 参考データとしてお使い下さい。



旧単位系表示

3. 流入・流出熱量

流入・流出熱量の画面に進むと、
 計算結果が表示されます。

⚠ 旧単位の表示について
 画面右上の丸いボタンを押すことによって、
 旧単位系での表示が可能です。
 また、旧単位系での印刷も可能です。



旧単位系表示

結果印刷

終了してトップへ

4.温度分布

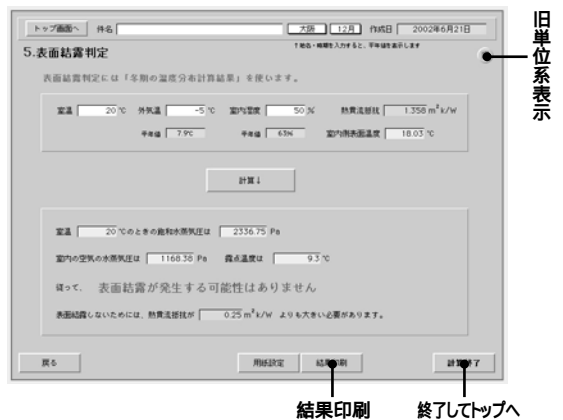
温度分布の画面では、
それぞれの構成材の層間温度を表示します。
を押すと、表面結露判定の画面に進みます。
を押すと、内部結露判定の画面に進みます。



5.表面結露判定

表面結露判定の画面では、
上部にある「室温」「外気温」「室内湿度」が
正しく入力してあることを確認し、
(入力されていない場合は、入力する)
「計算」ボタンを押すと、下部に判定結果が
表示されます。

「室内側表面温度」と「露点温度」の差が 未満の場合、
「注意・検討事項」が表示されます。



6.内部結露判定

表面結露判定の画面では、上部にある「室温」「外気温」
「室内湿度」「室外湿度」が正しく入力してあることを確認し、
(入力されていない場合は、入力する)「計算」ボタンを押すと、
下部に判定結果が表示されます。

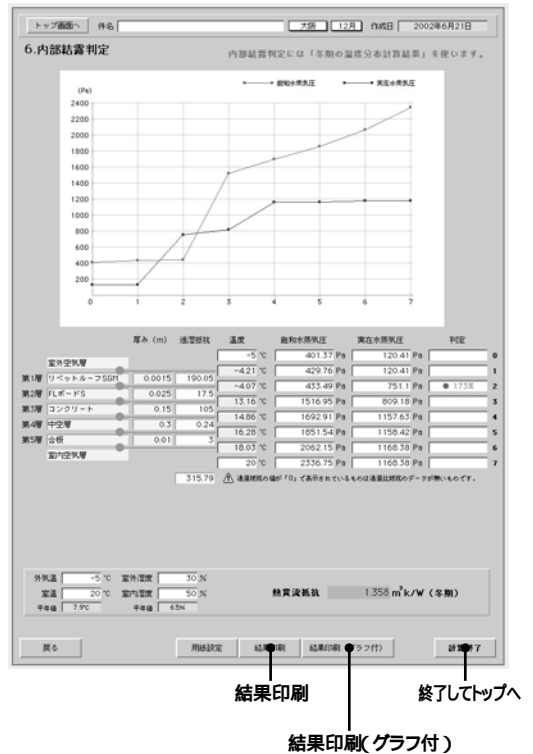


7.内部結露判定結果のグラフ表示

内部結露の結果表示画面で、
「グラフ表示画面へ」ボタンを押すと、
グラフ表示画面に移ります。
グラフ表示画面はタテ長なので、スクロールして見てください。

グラフ表示画面の「結果印刷(グラフ付)」ボタンを押すと、
グラフが結果シートの2枚目に印刷されます。

注意)旧単位系でのグラフ表示はできません。



一覧の表示

メニュー画面で「過去の計算データを見る」
ボタンを押すと、それまでに保存しておいた
計算結果を一覧で見ることが出来ます。
それぞれの計算結果について、左端の
「詳細」ボタンを押すと、その時の
計算結果画面になります。
右端の「削除」ボタンで削除することもできます。

過去の計算結果からさかのぼって情報を
入力し直し、再計算することもできます。
ただし、再計算した場合は、元の入力情報は残りません。

詳細	内訳日	2001年11月3日	件名	テスト現場1	削除
詳細	内訳日	2001年11月4日	件名	テスト現場2	削除
詳細	内訳日	2001年11月5日	件名	テスト現場3	削除
詳細	内訳日	2001年11月10日	件名	テスト現場4	削除
詳細	内訳日	2001年11月11日	件名	テスト現場5	削除
詳細	内訳日	2001年11月14日	件名	テスト現場6	削除
詳細	内訳日	2001年11月16日	件名	テスト現場7	削除
詳細	内訳日	2001年11月16日	件名	テスト現場8	削除
詳細	内訳日	2001年11月19日	件名	テスト現場9	削除
詳細	内訳日	2001年11月20日	件名	テスト現場10	削除
詳細	内訳日	2001年11月22日	件名	テスト現場11	削除
詳細	内訳日	2001年11月23日	件名	テスト現場12	削除
詳細	内訳日	2001年11月24日	件名	テスト現場13	削除
詳細	内訳日	2001年11月25日	件名	テスト現場14	削除
詳細	内訳日	2001年11月26日	件名	テスト現場15	削除
詳細	内訳日	2001年11月27日	件名	テスト現場16	削除
詳細	内訳日	2001年11月28日	件名	テスト現場17	削除
詳細	内訳日	2001年11月30日	件名	テスト現場18	削除
詳細	内訳日	2001年12月3日	件名	テスト現場	削除

