

## 日本版WUFI® Proの特徴

### 日本の気象データ

標準で7都市（札幌市、秋田市、新潟市、東京都、横浜市、宮崎市、那覇市）の気象データ搭載、さらに最大842都市のデータをオプションでご購入いただけます（ソフトご購入後の追加注文も可能です）。

### 日本の建材データ

社団法人建材試験センターとの協力により日本の建材データが随時追加されます。

WUFI®は国際的な種々の基準に適合し世界的に普及しています



WUFI® PRO

### Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP)

Directors: Prof. Dr.-Ing. Gerd Hauser, Prof. Dr.-Ing. Klaus Sedlbauer  
D-70569 Stuttgart, Nobelstr. 12, (Postf. 80 04 69, 70504 Stuttgart)  
Tel.: +49-(0)711/970-00  
D-83626 Valley, Fraunhoferstr. 10, (Postf. 1152, 83601 Holzkirchen)  
Tel.: +49-(0)8024/643-0 URL: <http://www.ibp.fraunhofer.de/en.html>

販売代理店：有限会社イーアイ

〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8 機械振興会館 407  
外断熱団体内 TEL 03-6809-1970 FAX 03-3436-0678  
メール: [info@f-ei.jp](mailto:info@f-ei.jp) URL: <http://www.f-ei.jp/>

02/2013



## 建物部位における 熱湿気同時移動の 非定常シミュレーション

### WUFI® Pro Ver 5

WUFI®は様々な気象条件下で雨、日射、液水移動、夏型結露現象をも考慮して計算するプログラムです



構造中の湿気の安全性を  
確認しましょう

## WUFI® Online shopからの購入

WUFI®はフラウンホーファー建築物理研究所のOnline shopから直接（1 license 1,950ユーロ）ご購入（ユーロ決済）できます。

<http://www.wufi-pro.com/>

上記HPのOnline shopからご購入申してください。  
日本の気象データは従来通り（有）イーアイからご購入ください。

## 有限会社イーアイからの購入

日本版 WUFI®の価格表（円：税込）01/02/2014

本数	本体合計	全国気象 (842)	主要都市 (154)	各地方* 6地方	都道府 県庁所 在地
1	315,000	73,500	26,250	14,700	12,600
2	472,500	98,490	35,280	19,740	17,010
3	598,500	116,865	41,895	23,625	20,160
4	724,500	135,240	48,300	27,300	23,520
5	850,500	147,000	52,500	29,400	25,200
6	976,500	163,170	58,590	32,760	28,350
7	1,102,500	174,930	62,475	35,280	30,135
8	1,228,500	188,160	67,200	37,800	32,760
9	1,354,500	198,450	70,875	39,690	34,020
10	1,470,000	205,800	73,500	42,000	35,700

\*表内網掛けは基本価格（1本の価格）です。

\*各地方は1. 北海道、2. 東北、3. 関東・甲・信越、  
4. 中部・北陸・近畿、5. 中国・四国、6. 九州・沖縄の  
6種類からご選択下さい。

\*詳細はイーアイサイト内気象データ都市一覧をご覧ください。  
[http://f-ei.jp/archives/wufi\\_pro/wufi\\_index.html](http://f-ei.jp/archives/wufi_pro/wufi_index.html)

## WUFI®ライセンス

WUFI® Proを使用するにはライセンスが必要です。  
大学等での商業的な使用でない場合には割安価格  
が適用されます。購入条件や価格については販売  
代理店：有限会社イーアイにお問い合わせ下さい。  
<http://www.f-ei.jp>

## WUFI®のホームページ

日本版WUFI®についてはイーアイのサイト内  
[http://www.f-ei.jp/wufi\\_pro.html](http://www.f-ei.jp/wufi_pro.html) をご覧ください。  
無料体験版はこちらのアドレスよりお試しください。  
[http://f-ei.jp/archives/wufi\\_pro/000229.html](http://f-ei.jp/archives/wufi_pro/000229.html)

■見積依頼（有）イーアイ宛 FAX 03-3436-0678

<b>WUFI Pro ver 5 本体 ( )本</b>
気象データ (1) 全国 ( )本 (2) 主要都市 ( )本 (3) 都道府県庁所在地 ( )本 (4) 各地方 □北海道 ( )本 □東北 ( )本 □ 関東・甲信越 ( )本 □中部・北陸・近畿 ( )本 □中国・四国 ( )本 □九州・沖縄 ( )本

ご氏名	
英語氏名	
会社名	
英語社名	
部署名	
ご住所	〒
お電話	( )
FAX	( )
Email	

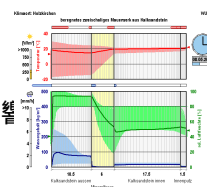
(有)イーアイへのご注文の流れ

1. 見積依頼表にご記入の上 FAX : 03-3436-0678 イーアイ宛に FAX して下さい。
2. FAX を受取り次第、見積書・オーダーシートをメールいたします。
3. ご発注は、お送りするオーダーシートにご記入、ご返送いただいたもので確定いたします。
4. オーダーシート確認後、請求書等をお送りいたしますので、所定の口座にご入金下さい。
5. ご入金確認後、フラウンホームファ-建築物理研究所より WUFI® のライセンスとプログラムをダウンロードするためのアドレスを記したメールが届きます。ダウンロードしてご使用ください。

WUFI®とは

WUFI®を用いると任意の構造を検証することができ、以下のような知見を得ることができます。

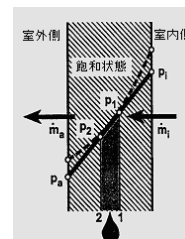
- 建材中の湿気の乾燥時間
- 結露の危険性
- 降雨時の吸水
- 構造の温度分布に湿気を与える影響
- 長期間の変化や改修時の影響



なぜ WUFI® ?

従来湿気の害では冬型結露が重視され定常計算 (Glaser 計算法) で判断されてきました。しかし、定常計算では雨水、夏型結露、日射、建材内の毛细管輸送 (液水の移動) が考慮されません。

2001 年 7 月のドイツ工業規格 DIN4108-3 の改訂版に、Glaser 計算法 (非定常計算) の限界が記されました。そして、実際の気象条件のもとでの建物部位の非定常の熱湿気性状を評価するために WUFI®のような近代的な計算を行う必要があることが明確に示されました。

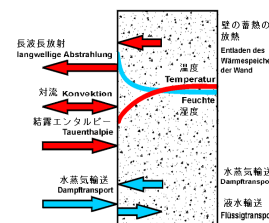


Glaser 計算法

WUFI®に関する規格および指針

現在、構造体の熱および湿気シミュレーションは欧米で規格化されています。詳細は次の規格に記されています：

- 欧州規格 EN 15026 :建築部位および建材の熱と湿気の挙動 - 数値シミュレーションによる湿気性状の評価
- WTA-Guideline 6-2-01/E: 熱と湿気の経時変化 (www.wta.de)
- ANSI/ASHRA Standard 160: Criteria for moisture control in buildings.



WUFI®の考え方

WUFI®をおすすめしたい方

WUFI®は建材メーカー、プランナー、設計事務所、工務店、建設会社、設備会社の方また、大学の研究室の方等に広くご使用いただけます。

ver. 5. x の主なポイント

1. 直線的な平面構造だけでなく、放射状の構造を解析できるようになりました。
2. ユーザーが気象データファイルの気温を一定の温度分ずらすことができる編集オプションが加わりました。
3. 構造内の湿気発生源について、新たな湿気侵入モデルによって制御できるようになりました。
4. 熱容量については、温度によって相変化する材料 (PCM) も解析できるようになりました。

WUFI®はどうやって使うの？

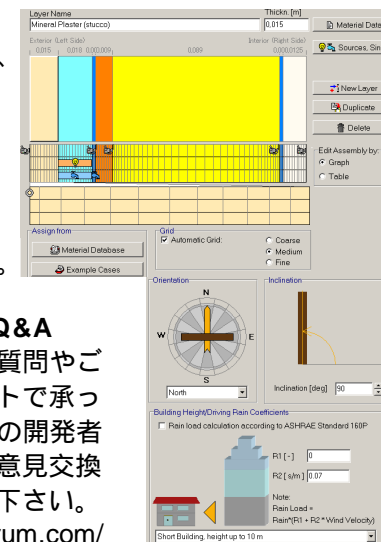
WUFIは操作が直感的に分かりやすく、入力しやすいように工夫された入力フォーマットです。

構造の設定には、必要な数の層を設け、それぞれの層の建材は充実したデータベースから選ぶか、任意のデータを入力します。建物部位の方位と傾きを指定し、初期温度や初期湿度、また表面に関わる係数を設定します。



屋外気候は地図上から選択します。室内気候は、室外気候に応じて決める方法がいくつか用意されています。その他にも、一定の条件を与えたり (室内空調時)、任意のファイルを用いることもできます。

計算結果として、計算期間中の温度や湿気の変動、各層での含水率の変化、表面を通過する熱や湿気の流量などが得られます。



WUFI®についての Q&A

WUFI®に関するご質問やご意見は、下記のサイトで承っております。WUFI®の開発者や他のユーザーとの意見交換の場として、ご利用下さい。

<http://www.wufi-forum.com/>