

wallstat連携機能により、地震時の挙動アニメーションが容易に

京都大学 中川貴文准教授が開発された「木造住宅 倒壊解析ソフトウェア wallstat」への連携機能を標準搭載。これにより、実際に起きた地震の地震動を与えたらどのような挙動を示すのか、wallstatによるシミュレーションが容易にでき、建物の変形の大きさ、損傷状況、倒壊の有無を視覚的に確認することが可能に！

この連携機能をご利用される場合には、予めwallstatを入手(無償)・インストールする必要があります。

wallstatは振動台を用いた実大実験や数値解析から得られた地震時の木造住宅の挙動に関する多くの知見をもとに、木造軸組構法住宅の建物全体の大地震時の損傷状況や倒壊過程をシミュレートします。

wallstat webサイト
<http://www.rish.kyoto-u.ac.jp/~nakagawa/>



STRDESIGNで作成した建物データを wallstat で表示した例

連携可能な住宅CADシステムが豊富、CAD連携でデータ入力を軽減

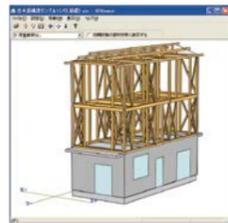
- **プレカットCAD**
 - ・MP-CAD(宮川工機)
 - ・スペースドルフィン(ネットイーグル)
- **意匠CAD**
 - ・ARCHITREND ZERO(福井コンピュータ)
 - ・AD-1(シーピーキュー)
 - ・SUNCAD(サンネックス)
- ・DigiD(日本ユニシス・エクセリューションズ)
- ・建築Vision, ALTA SS(CST)
- ・ザ・プランナー(ザ・システム)

混構造オプション

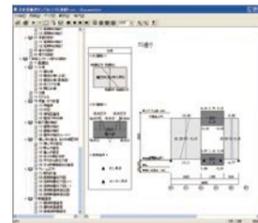
オプション

1階がRC壁式構造で2階以上が木造の混構造住宅について一貫した構造計算を行うオプションです。RC造部材の入力、フレーム計算に必要なモデル化部材の自動生成とフレーム計算、断面算定まで検討できます。

また、地震力の算定に必要なAi分布係数、上階木造部から下階RC部の荷重伝達も自動で設定します。さらに、3次元可視化ツールとも連携し、より使いやすい環境をご用意しております。



3次元可視化ツールオプション (軸組表示)



構造計算書出力画面 (荷重応力図)

動作環境

ハードウェア	Windows 8.1、Windows 10が稼働するパソコン ※Apple社製のパソコンは動作保証対象外
出力装置	Windows ドライバが提供されているプリンタ プロッタ解像度:400dpi以上
適応OS	Windows 8.1、Windows 10(いずれも32bit版、64bit版に対応) ※仮想環境(MacのBoot Campを含む)は動作保証対象外 ※日本語版のみ対応
メモリ	2GB以上を推奨
モニター推奨解像度	1440×900以上
ユーザー権限	管理者権限(Administrators)のみ ※インストールおよび実行は管理者権限を持つ同じユーザーでご利用ください

構造計算(許容応力度法)の参考文献

木造軸組工法住宅の許容応力度設計 / 木質構造設計基準・同解説 / 鉄筋コンクリート構造設計基準・同解説 / 木造住宅のための住宅性能表示 / 木造軸組工法住宅の横架材及び基礎のスパン表

技術協力

稲山正弘様(工学博士) 東京大学大学院教授、株式会社ホルツストラ
 手塚純一様(工学博士、農学博士) J建築システム株式会社
 木構造建築研究所 田原様
 株式会社 アルファフォーラム様
 倉内木造設計 倉内様
 村上木構造デザイン室 村上様

インターネットキー、USBキーによるライセンス認証に対応

キーライセンスの取得は、2つの方法から選択いただけます。

- ①インターネット(ネットキーバンク) ②USBキー*

※USBキーのご利用には別途費用がかかります。標準販売価格10,000円(税別)

主な商品の価格

商品	税抜価格
STRDESIGN大型対応版 & 基本サポート(1年間)	600,000円
STRDESIGN通常版 & 基本サポート(1年間)	400,000円
混構造オプション & サポート(1年間)	400,000円
グリッドポスト基礎工法オプション*	38,000円

*べた基礎の新工法であるグリッドポスト/コラムベースの検討を支援するオプションです。なお「グリッドポスト」はJ建築システム株式会社、「コラムベース」はフクビ化学工業株式会社が開発した基礎工法です。ご利用の際には各社様にお問合せいただくようお願いいたします。

その他の商品価格

商品	税抜価格	大型対応版	通常版
追加ライセンス:STRDESIGN	418,000円	328,000円	
追加ライセンス:混構造オプション	350,000円		
基本サポート:継続(1年間)	90,000円	36,000円	
基本サポート:再加入(1年間)	120,000円	48,000円	
混構造オプションサポート(1年間)	50,000円		
計算サポート:物件、有効期間(3か間)	100,000円	50,000円	

Green Policy Innovation

環境貢献ソリューション

導入により、お客様、またはグループ内の環境負荷低減に役立ちます。

- Microsoft、Windowsは、米国およびその他の国における米国Microsoft Corporationの登録商標または商標です。
- その他、本カタログに記載されている会社名、商品名は、各社の商標または登録商標です。本カタログに記載されているシステム名、製品名などには必ずしも商標表示(TM、®)を付記していません。

■お問い合わせ、ご用命は下記にお申し付けください。

富士通 Japan 株式会社

E-mail:fcena-sal@cs.jp.fujitsu.com

<https://www.fujitsu.com/jp/fji/>

本カタログに記載の内容は2020年10月現在のものです。内容は予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。

土木関連ソフトに関する最新情報はこちらでご確認ください。
<https://www.fujitsu.com/jp/fip/fcena/>

FUJITSU 建設業ソリューション

ストラデザイン

STRDESIGN Version 18

木造建築構造計算システム 通常版 / 大型対応版



長期優良住宅(性能表示:耐震等級2以上)対応

3階建て木造住宅の許容応力度計算対応

「JIS A 3301」のキングポスト標準トラス対応(大型対応版)

PWA平行弦トラス対応(大型対応版)

shaping tomorrow with you

社会とお客様の豊かな未来のために

富士通 Japan 株式会社

木造建築構造計算システム

通常版

大型対応版

ストラデザイン

STRDESIGN Version 18



豊富な計算機能と出力帳票・図面が充実！ 戸建住宅・店舗・公共建築物を問わず、1～3階建て木造建築の構造設計が効率的に行えます！

STRDESIGNは建築基準法、同施行令および国土交通省告示に準拠した木造建築構造計算システムで、1～3階建て木造建築物の許容応力度計算や各種の基準・申請に標準(オプション不要)で対応しています。

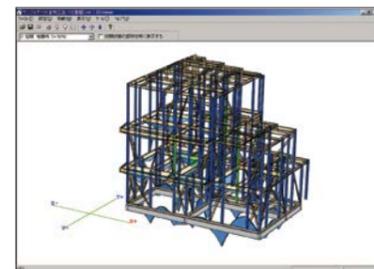
- ・許容応力度計算(公財)日本住宅・木材技術センター刊行『木造軸組工法住宅の許容応力度設計(2017年版)』 **Up**
- ・長期優良住宅制度(性能表示+梁断面算定)
- ・住宅瑕疵担保履行法(梁断面算定)

●『通常版』と、中大規模に対応した『大型対応版』の2商品をご提供

	通常版	大型対応版
延床面積	500㎡まで	2,000㎡まで
主な機能	許容応力度計算 壁量計算(46条、N値、偏心率) 性能表示(長期優良) 梁断面算定(46条、N値も可能) New	許容応力度計算 壁量計算(46条、N値、偏心率) 性能表示(長期優良) 梁断面算定(46条、N値も可能) New トラス屋根構造 A2版の図面出力
オプション	3次元可視化ツール 混構造オプション(延床面積500㎡まで) グリッドポスト基礎工法	

立体的に把握するための入力機能の強化 **New**

3次元可視化ツールを標準装備

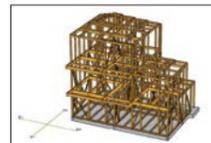


梁・柱検定結果図

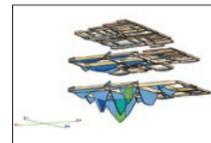
3次元可視化ツールは、入力状況及び構造計算結果を3次元で表示します。軸組や梁の発生モーメントを立体表示することにより、設計のチェックや構造の安全性のプレゼンテーションに利用できます。また、入力途中でも3次元表示が可能なので、軸組の入力チェックにも最適です。



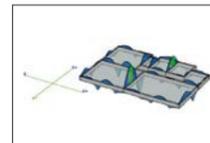
全体図



軸組図



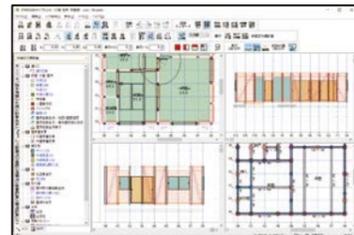
梁モーメント図



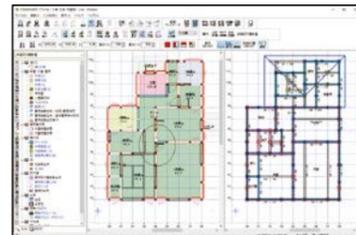
基礎モーメント図

入力画面を最大4分割表示に対応

- 平面、立面などの表示方向、プランや伏図などの表示モードを同時に表示可能
- 分割なし、2分割(縦・横)、4分割表示まで指定可能
- 各画面の拡大も別々に設定可能



4分割表示例(平面、右面、前面、チェック図)



2分割表示例(平面、チェック図)

大空間を実現するトラス屋根構造に対応(大型対応版)

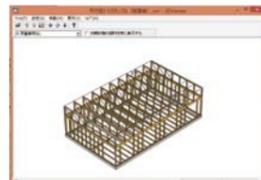
(一社)中大規模木造プレカット技術協会(PWA)で推奨する2種類のトラスに対応
[JIS A 3301]のキングポスト標準トラス(ユニットDAタイプ) **PWA平行弦トラス(束が木で、斜材が丸鋼のプラットトラス)**

入力機能

1. 屋根の属性に「トラス屋根」を追加し、キングポスト(切妻)、平行弦(陸屋根、片流れ)に対応屋根荷重のトラス材への負担範囲を自動設定
2. 軒桁間へのトラスの始終点設定により、トラス部材を自動生成
 キングポストトラス部材(登梁、陸梁、真束、側束、斜材)
 平行弦トラス部材(上弦材、下弦材、束材、斜材) 制限内のグリッド分割数又はグリッド幅が指定可能



3次元可視化ツール表示例(キングポスト標準トラス)



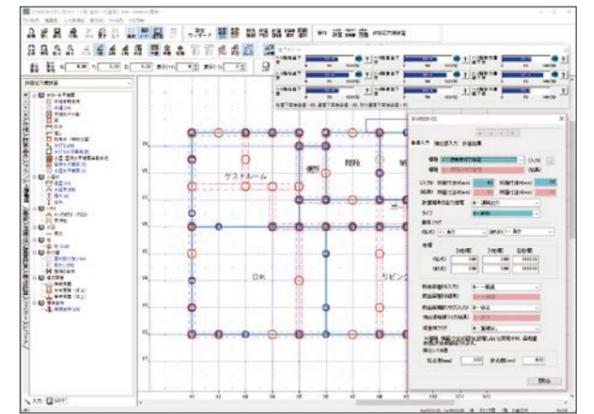
3次元可視化ツール表示例(平行弦トラス)

計算・出力機能

1. 設計用荷重の算定
2. トラスの断面算定
3. トラス部材接合部の検定
4. トラスのたわみ量と変形制限の検討
5. トラス荷重の下部材への荷重伝達処理

大型・複雑な物件入力を考慮した、使いやすいインターフェース

- 大型・複雑な物件向けの入力補助機能が充実
 - ・拡大表示でも通り芯記号が確認可能
 - ・補助線の角度・ベクトル指定で斜め壁入力が容易
 - ・入力済プランのコピー機能が充実(反転・階)
 - ・屋根流れ方向が全方向指定可能
- ウィザード形式による計算条件設定
- マウスで簡単に部品入力・移動が可能
- 吹き出しエラーメッセージ対応によりエラー部材の発見が容易
- 任意の通り設定により間崩れの入力も簡単
- 自動生成機能(柱、面材、床組、小屋・屋根構面、見付面、アンカーボルト)で入力時間短縮が可能
- 入力しながら直下率(柱、壁、耐力壁)が確認可能
- チェック図表示で上下階の柱や壁の位置を表示し合理的に伏図が作成可能



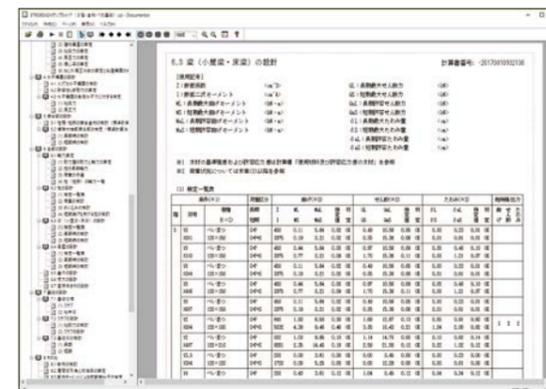
入力画面(直下率メーターとチェック図表示)

豊富な計算機能(許容応力度計算)

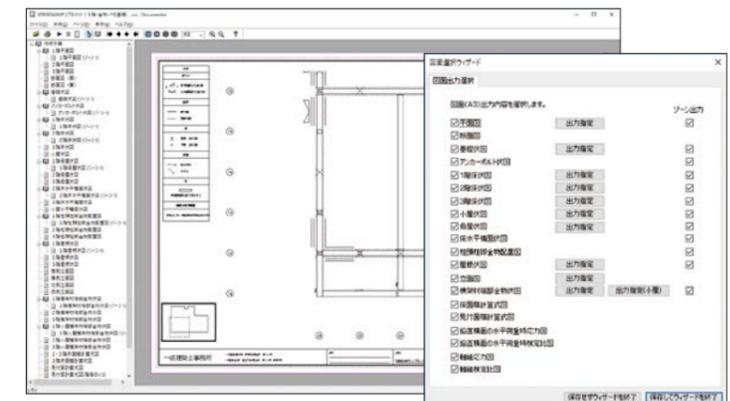
- 建物モデルの認識
 - ・構造材の計算モデルへの変換(梁の分割と各接合点の自動認識)
 - ・建物形状の認識(外壁面の自動生成、内部の壁の自動生成等)
- 荷重の拾い出しと配分
 - ・屋根、床、外壁、内壁の各荷重を鉛直荷重として設定
 - ・風圧力、地震力の算定(品確法に定められた等級毎の算定)
 - ・各荷重を接合点を介して各部材へ配分
- 応力算定
 - ・耐力壁の設計(令46条および地震・風圧力に対する検討)
 - ・水平構面の応力算定
 - ・母屋、梁、柱、垂木、根太、大引、土台、基礎の応力の算定
 - ・接合金物、補強金物の応力算定(標準計算法/N値計算法/詳細計算法(フレーム置換モデル))
- 建物モデルの認識
 - ・梁/母屋の断面算定
 - ・基礎の必要配筋の設定
 - ・柱頭・柱脚金物の自動配置
 - ・梁端部仕口、金物の自動配置
- 強度の検定
 - ・建物全体の検定:四分割法、偏心率、転倒、層間変形角
 - ・構造材の検定:最大応力を越えた梁/母屋/柱/土台、耐力壁の不足長さ、めり込みの発生箇所
 - ・水平構面の検定(火打・合板等の床剛性の不足箇所)
 - ・基礎の検定:基礎の配筋、形状の変更が必要な個所数・位置
 - ・金物の検定:柱頭・柱脚、ホールダウン金物、アンカーボルトの引抜に対する検定、梁端部金物の検定
 - ・めり込み防止プレート詳細計算 **New**

充実した出力帳票、図面

- 出力図面の種類が豊富
 - ・出力図面の表示部材はウィザードで簡単設定。表示タイプも選択可能。
- DXFファイル出力のレイヤ分けに対応
 - ・お手持ちのCADで申請図面の修正がずっと容易に
- 計算書表示画面でNG箇所へのページジャンプ機能により結果検証がスムーズ
- 計算書で部材結果の一覧表に対応
- 荷重逆追い結果出力により、特定部材に掛かる荷重根拠が明確
- 検定比図、応力図、断面検定表を標準出力
- 出力図面の部分拡大指定に対応
- 入力のチェックとして簡易立面図、簡易軸組図が出力可能
- 施主様説明用の構造計算結果判定シートに対応



計算書(検定一覧表)



図面出力

図面出力選択