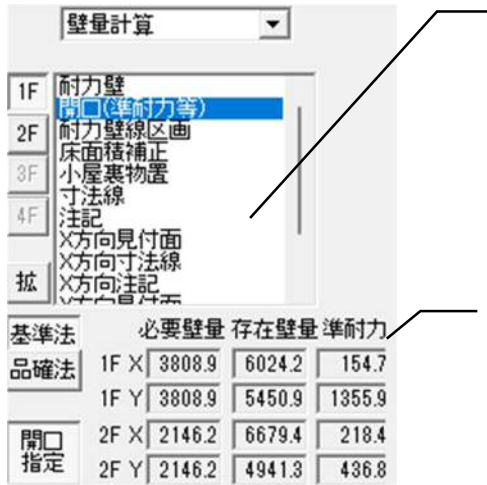


## ●新壁量計算に対応しました。

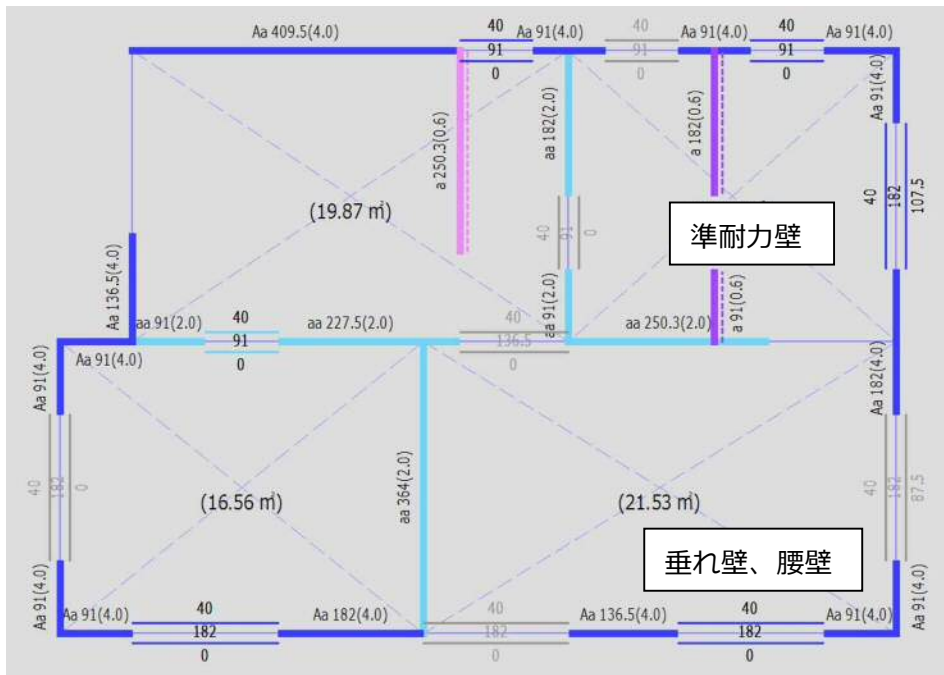
- 壁量計算モードをリニューアルしました。



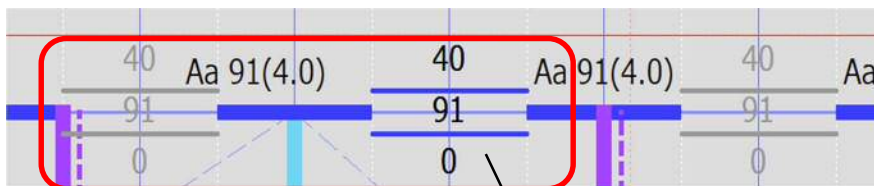
他のモードでしか扱えなかった  
オブジェクトも「壁量計算」モードで  
操作可能にしました。

壁量のリアルタイムチェックを可能にしました

- 準耐力壁、垂れ壁、腰壁を存在壁量に算入できます。
- 算入可能な垂れ壁、腰壁はシステムが自動判別します。

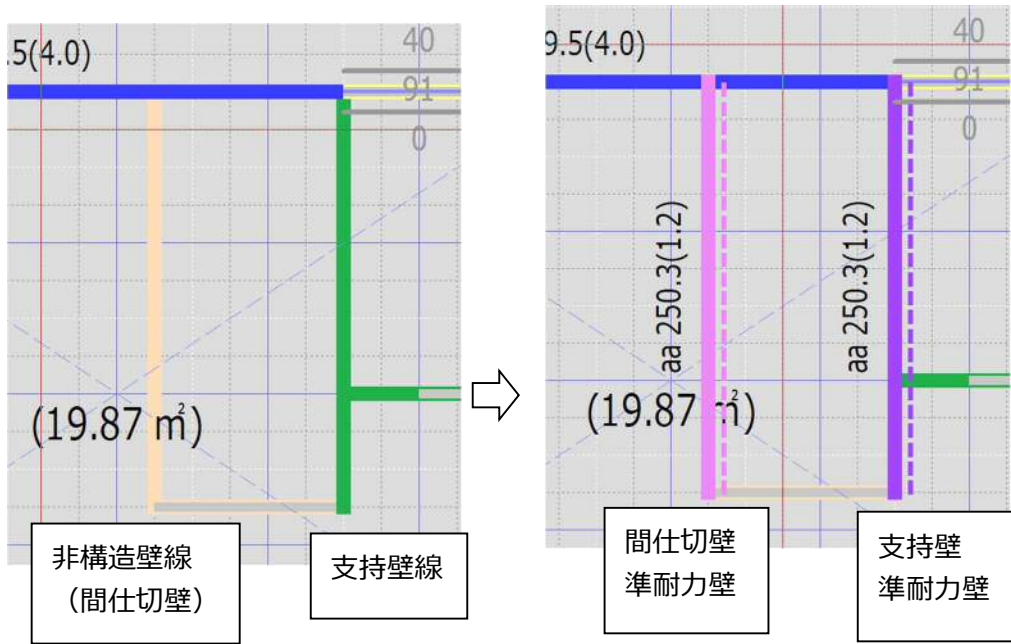


- 垂れ壁、腰壁の算入オン・オフは開口毎に1クリックで切替え可能です。



開口指定モードでクリック

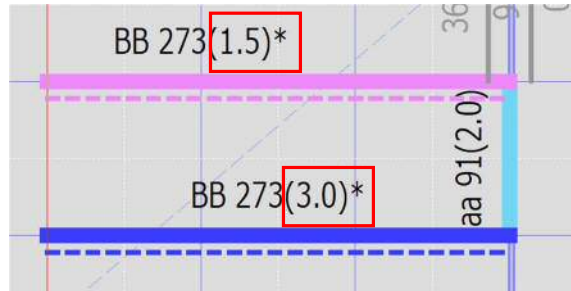
準耐力壁は支持壁、間仕切壁で区別され、倍率は耐力壁の0.6倍となります。



プラン入力モードの壁線

壁量計算モードの準耐力壁線

同仕様の準耐力壁でも、支持壁上か間仕切壁上かで倍率の上限値が変わります。上限値はシステムが自動判定し、上限値の場合「\*」が表記されます。



壁量の算定表にも準耐力壁であること、倍率が上限値に達していれば 上限値の表記がされます。

BB	構造用合板1級厚7.5以上 CN50外周@100その他@200	3.5	7.0	0.6	0.0	0.0	270.0	3.000
	構造用合板1級厚7.5以上 CN50外周@100その他@200	3.5	(準耐力壁)					*上限値
BB	構造用合板1級厚7.5以上 CN50外周@100その他@200	3.5	7.0	0.6	0.0	0.0	270.0	1.500
	構造用合板1級厚7.5以上 CN50外周@100その他@200	3.5	(準耐力壁)					*上限値

- 壁量判定、準耐力壁算入の上限判定はリアルタイムチェックします。基準法と品確法の切替えも1クリックで切替え可能です。エラーは赤字で表示されます。

基準法	必要壁量	存在壁量	準耐力	
品確法	1F X	3929.8	6406.4	172.9
	1F Y	3929.8	4581.9	577.9
開口指定	2F X	2107.7	2038.4	218.4
	2F Y	2107.7	5096.0	1092.0

- 必要壁量を算出する床面積に乗ずる数値は別途、「新しい壁量等の基準に対応した表計算ツール枠組壁工法用（2階建て用）（多機能版）」あるいは「新しい壁量等の基準に対応した表計算ツール枠組壁工法用（2階建て用）」のエクセルシートにて値を計算してください。エクセルシートにて求めた値をらくわくに入力して下さい。

## 新しい壁量等の基準に対応した表計算ツール枠組壁工法用（2階建て用）（多機能版）

ver1.1 (202412版)

作成日	2024年12月20日		物件名	〇〇〇〇〇 新築計画				
設計者資格・氏名	一級建築士	登録	国土交通	大臣	登録第	100000	氏名	〇〇 〇〇
建築士事務所	一級建築士	事務所	登録	東京都	知事	登録第	10000	

〇. 設計の用途を選択（いずれかひとつのチェックボックスを選択してください。）

- 住宅性能表示制度を利用       非住宅（2階が事務所）       左記以外（住宅・建築基準法のみ）

※使い方：緑の枠に必要事項を入力するとオレンジの枠に結果が出力されます。

1. 階の床面積に乗ずる数値(単位  $\text{cm}/\text{m}^2$ ) (H13国土交通省告示第1540号第5第4号)

項目	入力欄	入力の注意点等		
		入力欄	結果欄	
2階階高 (m)	2.450	2階床合板上端～2階壁頭つなぎ上端		
1階階高 (m)	2.700	1階床合板上端～2階床合板上端		
建物の最高高さ—軒高さ(m)	2.020	2階頭つなぎ上端～建物最高高さ		
地震地域係数Z	1.0	施行令第88条第1項を参照し、該当地域におけるZの数値を選択。		
標準せん断力係数 $C_0$	0.2	軟弱地盤の指定がある場合は0.3（不明な場合は特定行政庁に確認）		
多雪地域の指定	なし(一般区域)	—ブルダウン選択	多雪地の場合 雪止めの有無 <input type="checkbox"/> 雪止め無し	
—	—	—	雪下ろしの実況で垂直積雪量を1mまで減らすことができる。	
2階床面積( $\text{m}^2$ )	69.56	(ここでは小屋裏面積は含めなくともよい。)		
1階床面積( $\text{m}^2$ )	72.87	(ここでは小屋裏面積は含めなくともよい。)		
軒の出(m)	0.600	壁芯から軒先 屋根ふき材の先端までの長さ		
屋根勾配 (寸)	5.0	屋根勾配 (度に変換)	26.6度	
屋根の仕様	スレート屋根	ブルダウン選択		
外壁の仕様	モルタル等	ブルダウン選択		
太陽光発電設備等( $\text{N}/\text{m}^2$ )	あり(200) (部位面積あたり)	太陽光発電設備等の質量を任意入力したい場合は「あり(任意入力)」をブルダウン選択し、右欄(緑)にその質量を入力する。	下記への入力は不要です。 設備等の質量 (kg)	
天井(屋根)断熱材( $\text{N}/\text{m}^2$ )	100 (初期値・天井)	断熱材の密度と厚さを任意入力したい場合は、「任意入力」をブルダウン選択し、右欄(緑)に値を入力する。	下記への入力は不要です。 種類違う断熱材は①②に分けて記入する	
外壁断熱材( $\text{N}/\text{m}^2$ )	70 (初期値)	断熱材の密度と厚さを任意入力したい場合は、「任意入力」をブルダウン選択し、右欄(緑)に値を入力する。種類違う断熱材は①②に分けて記入	密度( $\text{kg}/\text{m}^3$ )	厚さ(mm)
			①	②

<sup>a1</sup>: 固定荷重・積載荷重の根拠は [こちら](#)。

<sup>a2</sup>: 屋根面積に対するの均し荷重として算定される。

出力結果	【階の床面積に乗ずる数値】	等級	1階	2階
		等級1	46	27
等級2	58	34		
等級3	69	41		

※出力結果が空白の場合は、入力内容が不足している可能性があります。

設計条件にて設定します。

耐震等級(品確法)  等級2  等級3  なし

地震地域係数Z

軟弱地盤  はい  いいえ

地耐力   $\text{kN}/\text{m}^2$

**床面積に乗ずる数値**

【階の床面積に乗ずる数値】

	1階	2階
基準法 等級1	46.0	27.0
品確法 等級1	46.0	27.0
等級2	58.0	34.0
等級3	69.0	41.0

単位:  $\text{cm}/\text{m}^2$

- 壁倍率の上限が7倍になります。

耐力壁の編集

名称: OC 種別: 外壁  準耐力壁

面材1: 構造用合板1.2級厚12以上 CN65外周@50その他@200 4.8 倍

面材2: 構造用合板1.2級厚12以上 CN65外周@50その他@200 4.8 倍

倍率: 7.0 長さ: 409.5  倍率低減(1/2)

OK キャンセル

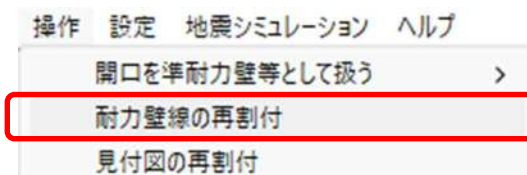
- 耐力壁マスターをリニューアルしました。高耐力壁も登録されております。準耐力壁として扱える耐力壁も区別されております。

耐力壁マスタ

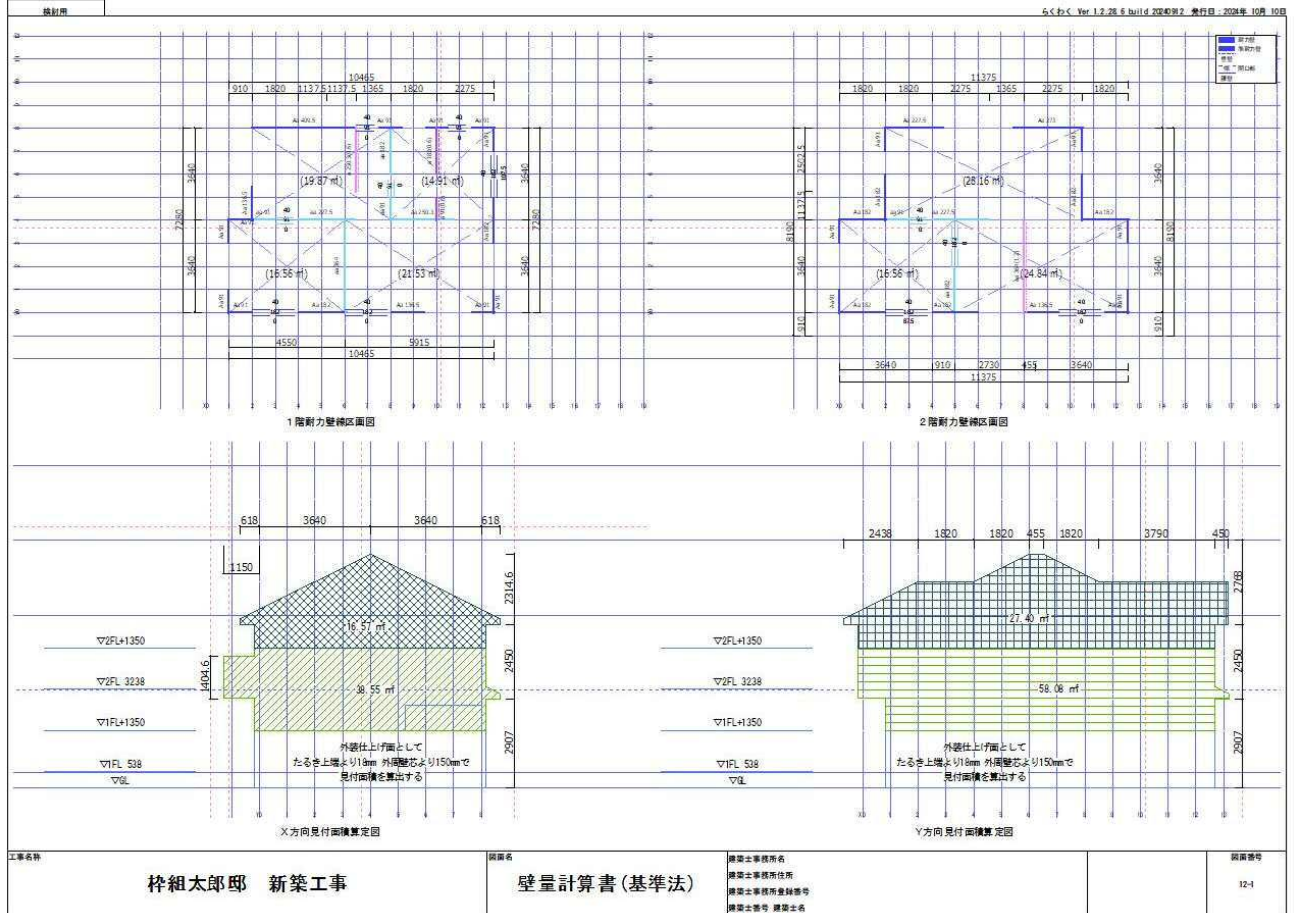
使用	名称	種別	準耐力	面材1	倍率1	面材2	倍率2	倍率
○	Aa	外壁	○	構造用合板2級厚9以上 CN50外周@100その他@200	3.0	せつこうボード厚12以上 GNF40外周@100その他@200	1.0	4.0
○	Ab	外壁	○	構造用合板2級厚9以上 CN50外周@100その他@200	3.0	強化せつこうボード厚12以上 GNF40外周@100その他@200	1.3	4.3
×	Ac	外壁	×	構造用合板2級厚9以上 CN50外周@100その他@200	3.0	構造用せつこうボードB種厚12以上 GNF40外周@100その他@200	1.5	4.5
×	Ad	外壁	×	構造用合板2級厚9以上 CN50外周@100その他@200	3.0	構造用せつこうボードA種厚12以上 GNF40外周@100その他@200	1.7	4.7
○	Ba	外壁	○	構造用合板1級厚7.5以上 CN50外周@100その他@200	3.5	せつこうボード厚12以上 GNF40外周@100その他@200	1.0	4.5
○	Bb	外壁	○	構造用合板1級厚7.5以上 CN50外周@100その他@200	3.5	強化せつこうボード厚12以上 GNF40外周@100その他@200	1.3	4.8
×	Bc	外壁	×	構造用合板1級厚7.5以上 CN50外周@100その他@200	3.5	構造用せつこうボードB種厚12以上 GNF40外周@100その他@200	1.5	5.0
×	Bd	外壁	×	構造用合板1級厚7.5以上 CN50外周@100その他@200	3.5	構造用せつこうボードA種厚12以上 GNF40外周@100その他@200	1.7	5.2
○	AA	外壁	○	構造用合板2級厚9以上 CN50外周@100その他@200	3.0	構造用合板2級厚9以上 CN50外周@100その他@200	3.0	6.0
○	BB	外壁	○	構造用合板1級厚7.5以上 CN50外周@100その他@200	3.5	構造用合板1級厚7.5以上 CN50外周@100その他@200	3.5	7.0
○	aa	内壁	○	せつこうボード厚12以上 GNF40外周@100その他@200	1.0	せつこうボード厚12以上 GNF40外周@100その他@200	1.0	2.0
○	bb	内壁	○	強化せつこうボード厚12以上 GNF40外周@100その他@200	1.3	強化せつこうボード厚12以上 GNF40外周@100その他@200	1.3	2.6
×	cc	内壁	×	構造用せつこうボードB種厚12以上 GNF40外周@100その他@200	1.5	構造用せつこうボードB種厚12以上 GNF40外周@100その他@200	1.5	3.0
○	a	内壁	○	せつこうボード厚12以上 GNF40外周@100その他@200	1.0	なし	0.0	1.0
○	b	内壁	○	強化せつこうボード厚12以上 GNF40外周@100その他@200	1.3	なし	0.0	1.3
○	c	内壁	○	構造用せつこうボードB種厚12以上 GNF40外周@100その他@200	1.5	なし	0.0	1.0
○	d	内壁	○	構造用せつこうボードA種厚12以上 GNF40外周@100その他@200	1.7	なし	0.0	1.0
○	A	内壁	○	構造用合板2級厚9以上 CN50外周@100その他@200	3.0	なし	0.0	3.0
○	B	内壁	○	構造用合板1級厚7.5以上 CN50外周@100その他@200	3.5	なし	0.0	3.5
○	Ca	外壁	○	構造用合板1.2級厚12以上 CN65外周@50その他@200	4.8	せつこうボード厚12以上 GNF40外周@100その他@200	1.0	5.8
○	Cb	外壁	○	構造用合板1.2級厚12以上 CN65外周@50その他@200	4.8	強化せつこうボード厚12以上 GNF40外周@100その他@200	1.3	6.1
○	Cc	外壁	○	構造用合板1.2級厚12以上 CN65外周@50その他@200	4.8	構造用せつこうボードB種厚12以上 GNF40外周@100その他@200	1.5	6.3
○	Cd	外壁	○	構造用合板1.2級厚12以上 CN65外周@50その他@200	4.8	構造用せつこうボードA種厚12以上 GNF40外周@100その他@200	1.7	6.5
○	Da	外壁	○	構造用合板1.2級厚12以上 CN65外周@75その他@200	4.5	せつこうボード厚12以上 GNF40外周@100その他@200	1.0	5.5
○	Db	外壁	○	構造用合板1.2級厚12以上 CN65外周@75その他@200	4.5	強化せつこうボード厚12以上 GNF40外周@100その他@200	1.3	5.8
○	Dc	外壁	○	構造用合板1.2級厚12以上 CN65外周@75その他@200	4.5	構造用せつこうボードB種厚12以上 GNF40外周@100その他@200	1.5	6.0
○	Dd	外壁	○	構造用合板1.2級厚12以上 CN65外周@75その他@200	4.5	構造用せつこうボードA種厚12以上 GNF40外周@100その他@200	1.7	6.2
○	Ea	外壁	○	構造用合板1.2級厚12以上 CN65外周@100その他@200	3.6	せつこうボード厚12以上 GNF40外周@100その他@200	1.0	4.6
○	Eb	外壁	○	構造用合板1.2級厚12以上 CN65外周@100その他@200	3.6	強化せつこうボード厚12以上 GNF40外周@100その他@200	1.3	4.9
○	Ec	外壁	○	構造用合板1.2級厚12以上 CN65外周@100その他@200	3.6	構造用せつこうボードB種厚12以上 GNF40外周@100その他@200	1.5	5.1
○	Ed	外壁	○	構造用合板1.2級厚12以上 CN65外周@100その他@200	3.6	構造用せつこうボードA種厚12以上 GNF40外周@100その他@200	1.7	5.3

初期マスタにも反映 OK 初期マスタをロード

※旧バージョンで入力したデータを使用する場合は必ず、「初期マスターをロード」と「耐力壁線の再割付」を行い壁量計算もやり直してください。



- 壁量計算書のフォーマットを法改正対応でリニューアルしました。



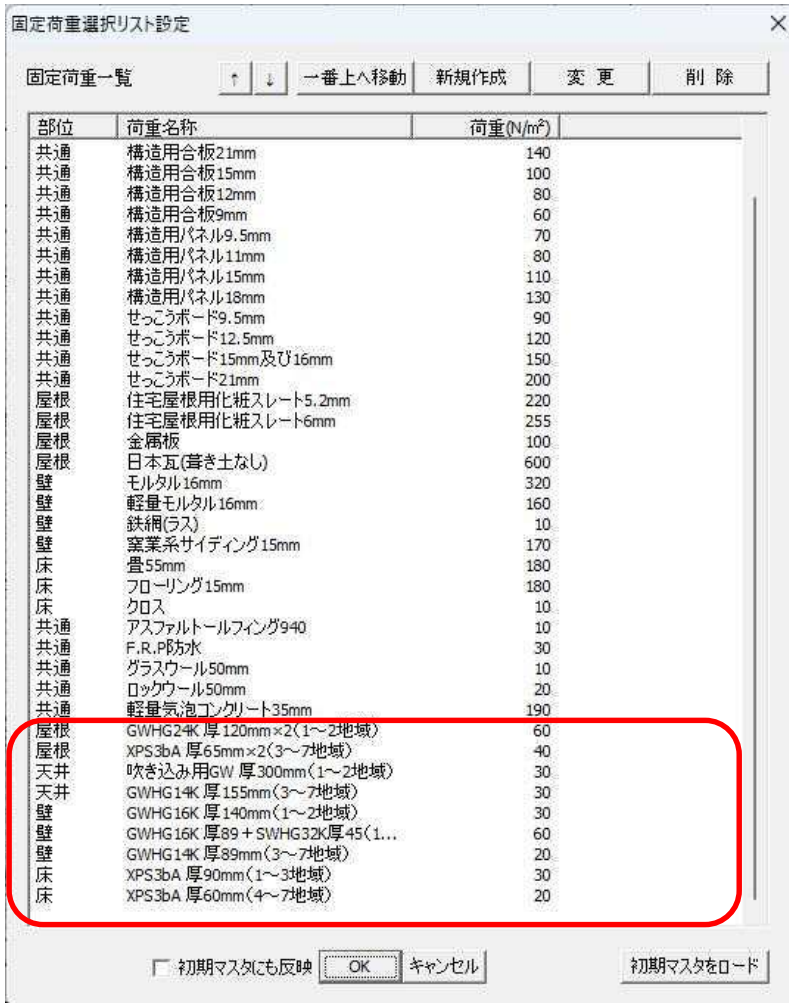
工事名称: 梓組太郎 新築工事 | 図面名称: 壁量計算書(基準法) | 設計士事務所: 株式会社キャリアネット | 設計士: 株式会社キャリアネット | 図面番号: 12-1

階	耐力壁の種類	倍率	係数	巻径 (mm)	間隔 (mm)	壁高 (mm)	有効壁幅 (mm)	X方向 (→)		Y方向 (↑)	
								長さ (mm)	有壁量 (mm)	長さ (mm)	有壁量 (mm)
1階	セウチホ-1階(20)・GK外周部(100円)部壁	1.0	2.0	-	-	-	2.0	31850	63700	18200	36400
	セウチホ-1階(20)・GK外周部(100円)部壁	1.0	-	-	-	-	-	145000	50200	91000	36400
	裏側部2階部以上・GK外周部(100円)部壁	3.0	4.0	-	-	-	4.0	0.00	0.00	36400	0.00
	セウチホ-1階(20)・GK外周部(100円)部壁	1.0	2.0	0.6	0.0	0.0	2450	1.2	0.00	0.00	36400
	セウチホ-1階(20)・GK外周部(100円)部壁	1.0	2.0	0.6	0.0	0.0	2450	0.1	9100	9100	18200
	セウチホ-1階(20)・GK外周部(100円)部壁	1.0	2.0	0.6	40.0	0.0	2450	0.1	9100	9100	18200
2階	セウチホ-1階(20)・GK外周部(100円)部壁	1.0	2.0	0.6	0.0	0.0	2450	0.3	18200	54600	0.00
	裏側部2階部以上・GK外周部(100円)部壁	3.0	4.0	0.6	40.0	87.5	2450	1.2	35200	21840	0.00
	セウチホ-1階(20)・GK外周部(100円)部壁	1.0	2.0	0.6	40.0	0.0	2450	0.1	9100	9100	18200
	セウチホ-1階(20)・GK外周部(100円)部壁	1.0	2.0	0.6	40.0	0.0	2450	0.3	18200	54600	0.00
	裏側部2階部以上・GK外周部(100円)部壁	3.0	4.0	0.6	40.0	0.0	2450	0.3	18200	54600	0.00
	セウチホ-1階(20)・GK外周部(100円)部壁	1.0	2.0	0.6	40.0	0.0	2450	0.3	18200	54600	0.00
存在壁量 (総計)								54600	0.00	403400	
存在壁量 (平均的壁型)								28210	0.00	45500	
存在壁量 (倍率)								67430	0.00	449000	
1階	セウチホ-1階(20)・GK外周部(100円)部壁	1.0	2.0	-	-	-	2.0	58875	117750	63700	127400
	セウチホ-1階(20)・GK外周部(100円)部壁	1.0	-	-	-	-	-	127400	50600	68250	27700
	裏側部2階部以上・GK外周部(100円)部壁	3.0	4.0	-	-	-	4.0	0.00	0.00	0.00	0.00
	セウチホ-1階(20)・GK外周部(100円)部壁	1.0	2.0	0.6	0.0	0.0	2450	0.6	0.00	0.00	27300
	セウチホ-1階(20)・GK外周部(100円)部壁	1.0	2.0	0.6	0.0	0.0	2450	0.6	0.00	0.00	25025
	セウチホ-1階(20)・GK外周部(100円)部壁	1.0	2.0	0.6	40.0	0.0	2450	0.1	9100	9100	18200
2階	セウチホ-1階(20)・GK外周部(100円)部壁	1.0	2.0	0.6	0.0	0.0	2450	0.3	54600	16380	0.00
	裏側部2階部以上・GK外周部(100円)部壁	3.0	4.0	0.6	40.0	107.5	2450	1.4	0.00	0.00	18200
	セウチホ-1階(20)・GK外周部(100円)部壁	1.0	2.0	0.6	40.0	0.0	2450	0.1	9100	9100	18200
	セウチホ-1階(20)・GK外周部(100円)部壁	1.0	2.0	0.6	40.0	0.0	2450	0.3	54600	16380	0.00
	裏側部2階部以上・GK外周部(100円)部壁	3.0	4.0	0.6	40.0	0.0	2450	0.3	54600	16380	0.00
	セウチホ-1階(20)・GK外周部(100円)部壁	1.0	2.0	0.6	40.0	0.0	2450	0.3	54600	16380	0.00
存在壁量 (総計)								62330	0.00	400400	
存在壁量 (平均的壁型)								37280	0.00	57785	
存在壁量 (倍率)								84640	0.00	458265	

工事名称: 梓組太郎 新築工事 | 図面名称: 壁量計算書(基準法) | 設計士事務所: 株式会社キャリアネット | 設計士: 株式会社キャリアネット | 図面番号: 12-2

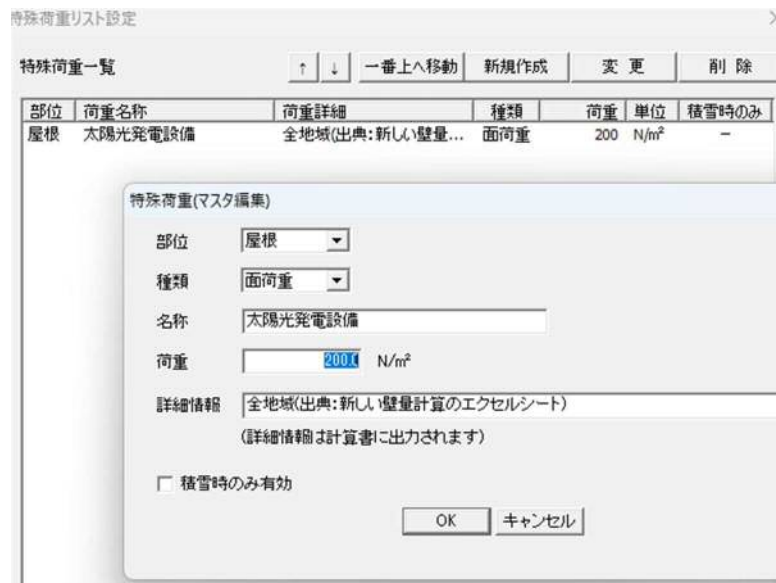
● マスター機能の拡充。

- ・ 固定荷重マスターに、断熱材関連を追加しました。



・ 特殊荷重のマスター対応

従来、特殊荷重は都度入力の際に名称や荷重を設定する必要がありましたが、マスタ登録に対応しました。部位毎に、荷重の種類（点、線、面）毎に、特殊荷重の登録が可能です。



●変更履歴機能に対応しました。

更新内容など任意の文字を入力し「更新内容を履歴に登録する」ボタンをクリックすると登録されます。  
更新日時は更新内容が登録された（ボタンの押された）日時になります。  
システムのバージョンは自動保存されます。



●構造検討書の表記全般を法改正に対応しました。

- ・記載の例は建物概要の部分（抜粋）

2 階建ての場合

## 1. 建物概要

本建築物は、枠組壁工法で階数が2以下、延べ面積が300㎡以下、高さが16m以下の、建築基準法第6条における二号建築物である。

平成13年国土交通省告示第1540号（以下、告示第1540号という）第1から第8の仕様規定を満たしている。また、平成13年国土交通省告示第1347号（以下、評価方法基準という）の「第5の1. 構造の安定に関すること」のうち「枠組壁工法の建築物における基準」を満たしている。

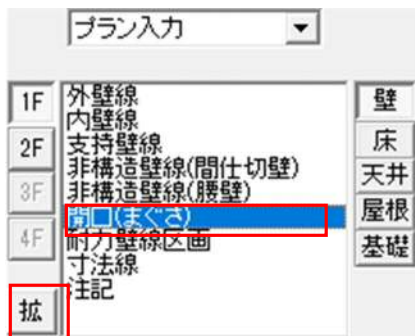
平屋の場合

本建築物は、枠組壁工法で階数が1以下、延べ面積が200㎡以下の、建築基準法第6条における三号建築物である。

平成13年国土交通省告示第1540号（以下、告示第1540号という）第1から第8の仕様規定を満たしている。また、平成13年国土交通省告示第1347号（以下、評価方法基準という）の「第5の1. 構造の安定に関すること」のうち「枠組壁工法の建築物における基準」を満たしている。

●開口入力の拡張機能を改善しました。

- 従来から「SHIFT」キー押しながらの入力で機能していた拡張入力を、サイドパネルの「拡」ボタンをオンすることでも可能にしました。



- 指定できる条件を追加しました。

従来の拡張入力



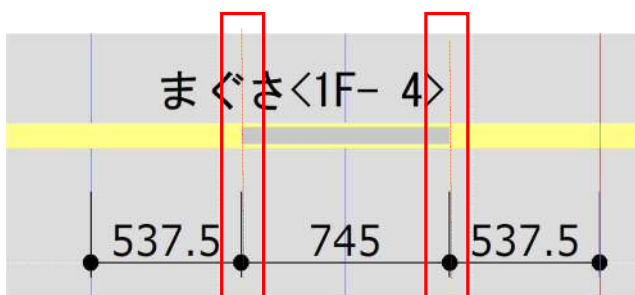
Ver2 の拡張入力



開口の高さ情報は  
 壁量計算（準耐力壁等）と  
 引抜き力計算にて利用します。

断面選定には影響しません。  
 「断面選定のみ」の場合は  
 指定する必要はありません。

- 「端点にグリッド生成」コマンドにて開口端部にグリッド生成することができます。  
 拡張入力した場合、開口の位置情報を確認するのに有効です。

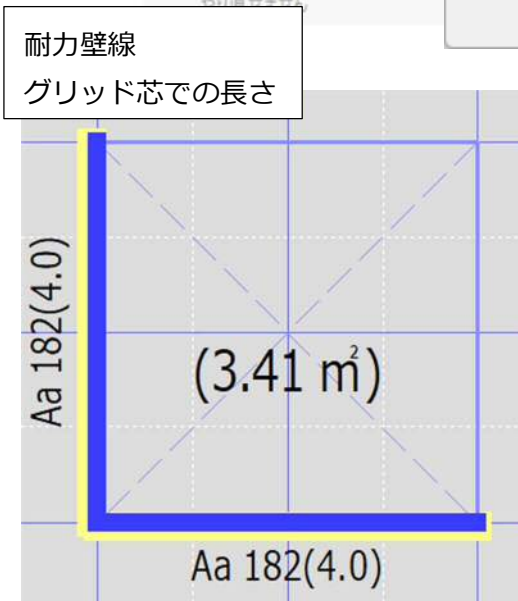
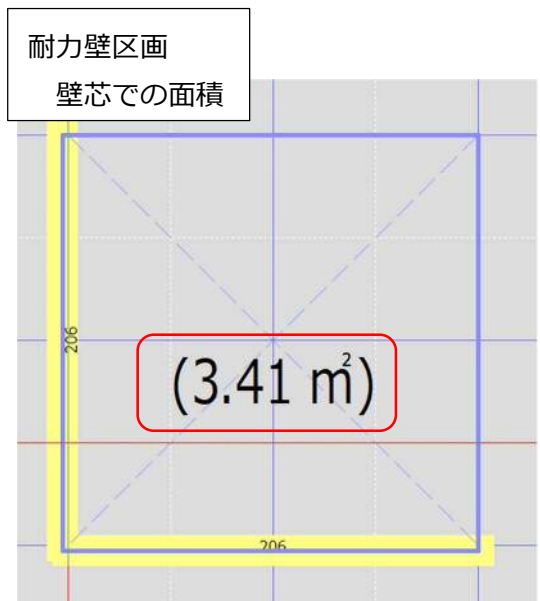
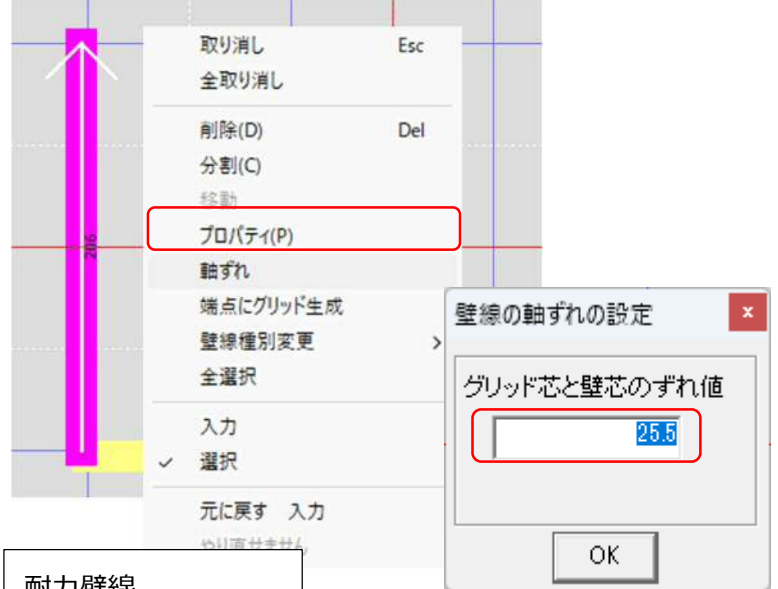
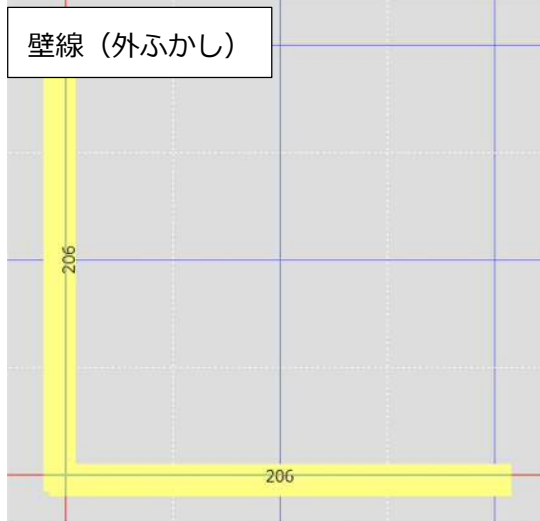




● ぶかし壁入力に対応しました。

壁線に「軸ずれ」を設けることで、ぶかし壁のグリッド芯≠壁芯に対応しました。  
 壁線の型式に応じて軸ずれは自動設定しますが変更も可能です。

壁線、耐力壁線区画、耐力壁線その他すべてオブジェクトはグリッド芯で入力します。計算もすべてグリッド芯が基準となります。耐力壁線区画の面積のみシステムが自動で壁線芯を算出し自動補正します。



ずれ値の算出は 寸法型式マスタの断面情報から算出します

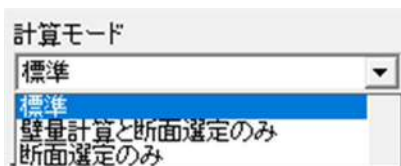
寸法型式マスタ

使用	名称	幅(b)	高さ(h)	断面積(A)cm <sup>2</sup>	断面係数(強軸)(Zx)cm <sup>3</sup>	断面
○	204	38	89	33.82	50.16	
○	206	38	140	53.20	124.13	
○	208	38	184	69.92	214.42	
○	210	38	235	89.30	349.75	
○	212	38	286	108.68	518.04	

206壁 壁芯のずれ値:25,5mm  
 208壁 壁芯のずれ値:47.5mm

●計算モードを追加しました。

初期条件に新たに「計算モード」を追加しました。



・標準

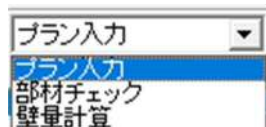
従来通りの計算（断面選定、壁量計算、引抜計算、基礎計算）が可能です。

・壁量計算と断面選定のみ

断面選定と壁量計算のみが可能です。（それ以外の操作モード使用できません）

「検討書」表記のない壁量計算書を作成することが出来ます。

壁量計算と断面選定のみ限定で斜め配置の壁が入力可能になります。

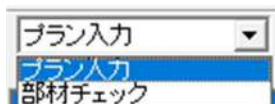


・断面選定のみ

断面選定のみが可能です。（それ以外の操作モード使用できません）

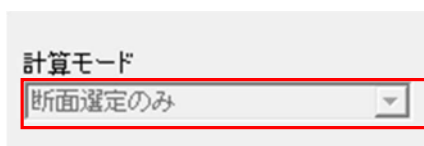
階数として3階、4階の指定が可能になり、入力も可能になります。

断面選定のみ限定で斜め配置の壁が入力可能になります。



	壁	床	天	小	屋	耐	基
1F	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2F	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3F	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4F	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

一度設定した計算モードは、同一邸ファイルでは変更できませんので、最初の設定を間違えないようにして下さい。後では変更できません。



●申請用に壁量計算書のみを印刷する機能

「計算モード」「壁量計算と断面選定のみ」にてのみ機能します。

壁量計算と断面選定のみモードで作成したデータでは、全ての計算書には「検討用」の透かしが印字されます。

「操作」「壁量計算チェック」にて NG がない場合に限り、「検討用」ではない、出力番号の表記された壁量計算の単品印刷が可能です。

ログ情報

```

    2024/12/21 14:07 *****壁量のチェック*****
    2024/12/21 14:07 壁量計算 基準法を満たします。
    2024/12/21 14:07 壁量計算 品確法を満たします。
    必要壁量 | 地震 | X | 2F | 132.50 | Y | 2F | 132.50
    必要壁量 | 地震 | X | 1F | 165.62 | Y | 1F | 165.62
    必要壁量 | 風 | X | 2F | 229.70 | Y | 2F | 229.70
    必要壁量 | 風 | X | 1F | 793.52 | Y | 1F | 858.63
    設計壁量 | | X | 2F | 2912.00 | Y | 2F | 2912.00
    設計壁量 | | X | 1F | 3640.00 | Y | 1F | 2912.00
    壁量充足率 | 地震 | X | 2F | 21.98 | Y | 2F | 21.98
    壁量充足率 | 地震 | X | 1F | 21.98 | Y | 1F | 17.58
    壁量充足率 | 風 | X | 2F | 12.68 | Y | 2F | 12.68
    壁量充足率 | 風 | X | 1F | 4.59 | Y | 1F | 3.39
    余裕率比β | 地震 | X | | 1.00 | Y | | 1.25
    余裕率比β | 風 | X | | 2.76 | Y | | 3.74
    *壁量充足率=設計壁量/必要壁量
    *余裕率比β=2F壁量充足率/1F壁量充足率
    
```

壁量計算書を印刷しますか？

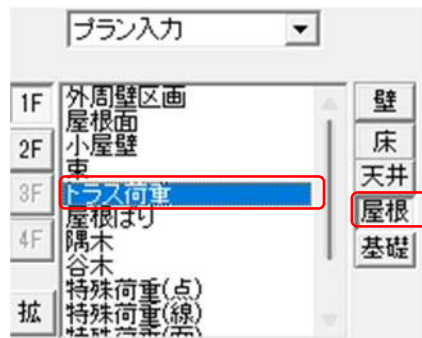
はい(Y) いいえ(N)

出力番号:00041

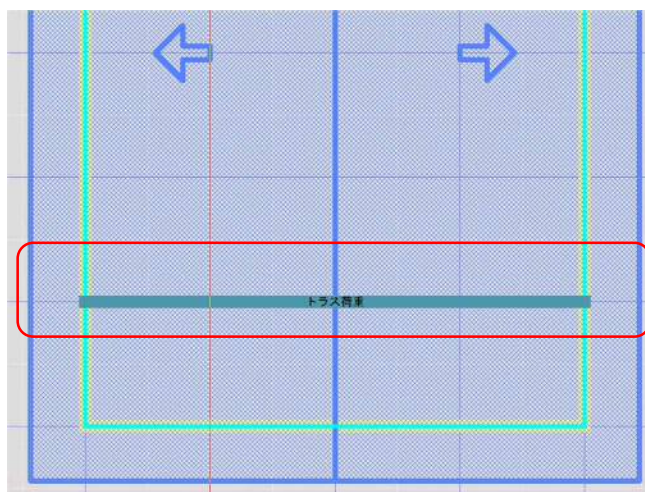
■耐力壁・準耐力壁仕様一覧/存在壁量の算定			
階	耐力壁の種類		倍率
2階	Aa	構造用合板2級厚9以上 CN50外周@100その他@200	3.0
		せつこうボード厚12以上 GN40外周@100その他@200	1.0
			存在壁量 (耐力壁)
		存在壁量 (準耐力壁等)	
		存在壁量(合計)	

●トラス荷重入力に対応しました。

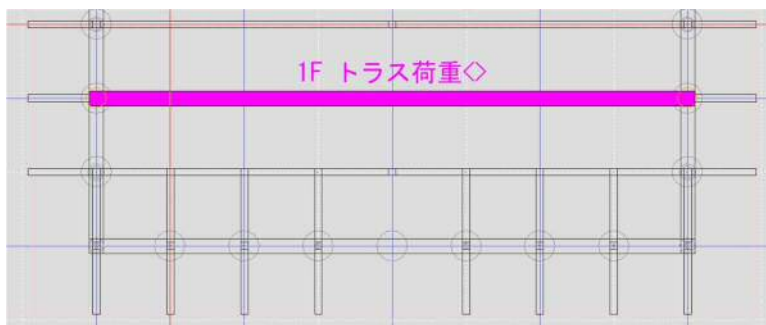
- トラス計算は未対応ですが、トラスを使用する場合の他部位の荷重検討が容易に出来る様になりました。



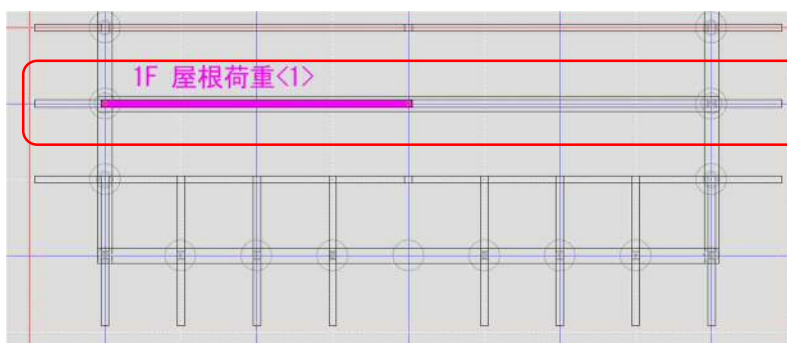
- トラス荷重は「屋根」の「小」(小屋壁)に属します。



プラン入力モードでの表示



部材チェックモードでの表示



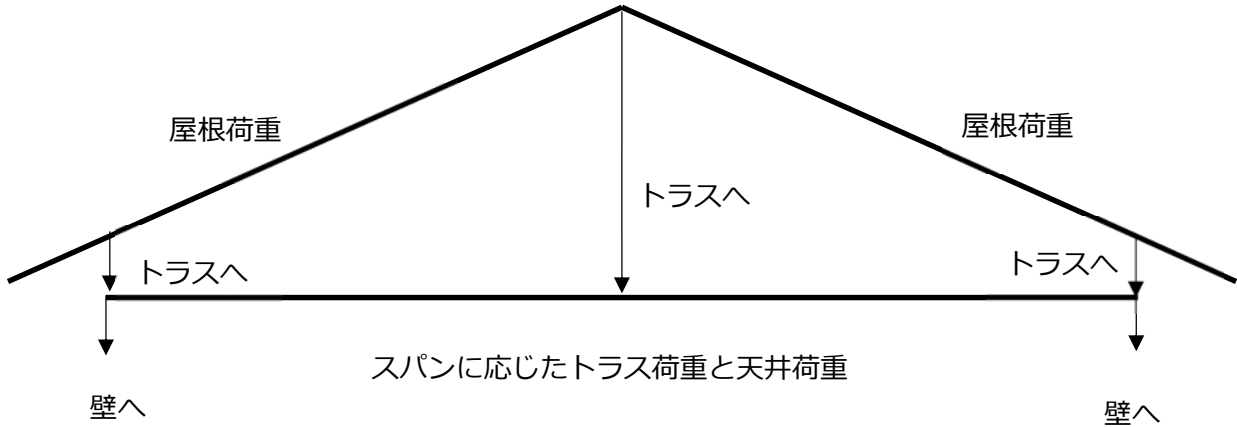
トラス荷重が入力された部分は「たる木」として検討されません。名称が「屋根荷重」となり屋根面の荷重を「トラス荷重」に伝達します。

- ・トラスの荷重は「荷重設定」で設定することができます。

トラス荷重		参考値	
一般地	<input type="text" value="100"/>	N/m	100
多雪区域	<input type="text" value="150"/>	N/m	150

※住宅金融公庫スパン表(トラス@455)

トラス荷重の入力された部分の荷重モデル



- ・「屋根荷重」「トラス荷重」に関して計算は行いません。計算書の計算部分は空白となり、帳票には荷重のみ表記します。

1F 屋根荷重<2>		長期(常時)	
(トラス荷重上のたる木)			
X:5.5通り Y6~Y:2.5		勾配 5.0寸	
1) [127.2] 39.3 / 39.3 2) [508.7] 78.7 / 78.7 3) [1017.4] 78.7 / 78.7 4) [1526.1] 78.7 / 78.7 5) [2034.8] 78.7 / 78.7 6) [2416.4] 39.3 / 39.3		強度用 / たわみ用 (N)	
番号 [位置] 強度用 / たわみ用 (N)			
荷重伝達の役割のみで計算は行いません			

本来、たる木にかかる屋根荷重をトラスに伝達していることを表します。

1F トラス荷重<>		長期(常時)	
X:5.5通り Y5~Y0		トラス@455(100N/m)+屋根荷重+天井荷重	
1) [0.0] 275.4 / 275.4 2) [113.8] 34.1 / 34.1 3) [455.0] 68.3 / 68.3 4) [910.0] 68.3 / 68.3 5) [1365.0] 68.3 / 68.3 6) [1820.0] 68.3 / 68.3 7) [2275.0] 461.8 / 461.8 8) [2730.0] 68.3 / 68.3		9) [3185.0] 68.3 / 68.3 10) [3640.0] 68.3 / 68.3 11) [4095.0] 68.3 / 68.3 12) [4436.3] 34.1 / 34.1 13) [4550.0] 275.4 / 275.4	
強度用 / たわみ用 (N)		強度用 / たわみ用 (N)	
番号 [位置] 強度用 / たわみ用 (N)			
荷重伝達の役割のみで計算は行いません			

屋根荷重を受け、トラス自重と天井荷重を加え壁に伝達していることを表します。

- ・ 屋根荷重、トラス荷重は荷重伝達一覧の表記にも対応しています。  
屋根荷重→トラス荷重→壁の順で伝達していることが確認できます。

1F たるき Y:0.5通り X0~X:-0.44	屋根固定荷重	39.3	自重	20.3	X0,Y:0.5	59.7
			合計	59.7	合計	59.7
1F 屋根荷重 Y1通り X0~X2	屋根固定荷重	314.8			X0,Y1	157.4
			合計	314.8	X2,Y1	157.4
					合計	314.8
1F 屋根荷重 Y1通り X0~X:-0.44	屋根固定荷重	78.7	合計	78.7	X0,Y1	78.7
			合計	78.7	合計	78.7
1F たるき Y:1.5通り X0~X2	屋根固定荷重	314.8	自重	81.4	X0,Y:1.5	396.2
			合計	396.2	合計	396.2

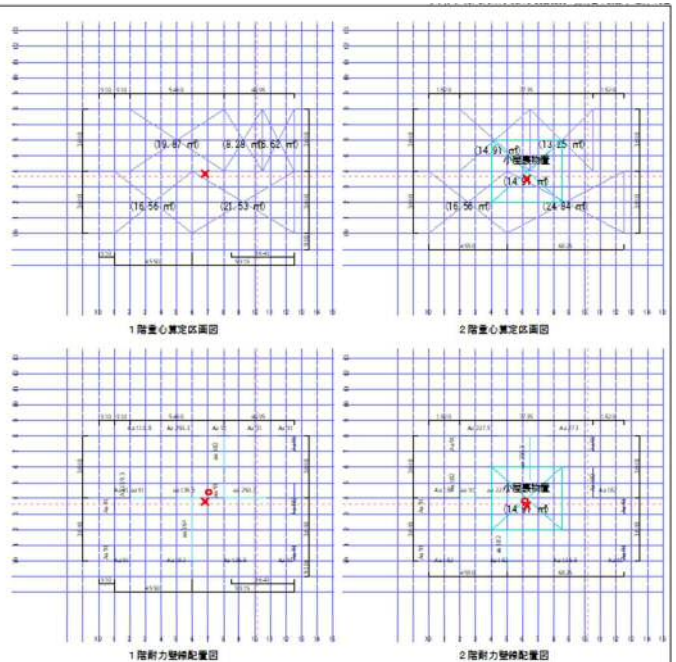
位置	受ける荷重				流す荷重	
	名称	荷重(N)	名称	荷重(N)	位置	荷重(N)
1F トラス荷重 Y1通り X0~X4	天井固定荷重	182.2	自重	364.0	X0,Y1	666.6
	1F 屋根荷重 Y1通り X4~X:4.44	78.7	1F 屋根荷重 Y1通り X4~X2	314.8	X4,Y1	666.6
	1F 屋根荷重 Y1通り X0~X2	314.8	1F 屋根荷重 Y1通り X0~X:-0.44	78.7		
			合計	1333.1	合計	1333.1
1F 外壁 X0通り Y6~Y0	1F トラス荷重 Y1通り X0~X4	666.6	1F たるき Y:5.5通り X0~X:-0.44	59.7	X0,Y0	477.9
	1F たるき X0通り Y0~Y:0.5	128.9	1F たるき X0通り Y0~Y:-0.44	128.9	X0,Y0	193.3
	1F たるき X0通り Y6~Y:6.44	128.9	1F たるき X0通り Y6~Y:5.5	128.9	X0,Y:0.5	955.8
	1F たるき Y:0.5通り X0~X2	407.0	1F たるき Y:0.5通り X0~X:-0.44	59.7	X0,Y:0.5	531.2
	1F たるき Y:1.5通り X0~X2	396.2	1F たるき Y:1.5通り X0~X:-0.44	99.0	X0,Y1	955.8
	1F たるき Y:2.5通り X0~X2	396.2	1F たるき Y:2.5通り X0~X:-0.44	99.0	X0,Y:1.5	955.8
	1F たるき Y:3.5通り X0~X2	396.2	1F たるき Y:3.5通り X0~X:-0.44	99.0	X0,Y:1.5	495.2
	1F たるき Y:3.5通り X0~X2	396.2	1F たるき Y:3.5通り X0~X:-0.44	99.0	X0,Y2	955.8
	1F たるき Y:4.5通り X0~X2	396.2	1F たるき Y:4.5通り X0~X:-0.44	99.0	X0,Y2	495.2
	1F たるき Y:4.5通り X0~X2	396.2	1F たるき Y:4.5通り X0~X:-0.44	99.0	X0,Y:2.5	955.8
	1F たるき Y:5.5通り X0~X2	396.2	1F たるき Y:5.5通り X0~X:-0.44	99.0	X0,Y:2.5	495.2
	1F たるき Y:5.5通り X0~X2	407.0	壁枠組材重量	11469.3	X0,Y3	955.8

## ●新壁量計算に合わせ偏心率計算書も調整しました。

偏心率算定表											
階	梁	梁幅	梁高	偏心率				偏心率			
				左	右	左	右	左	右		
2	5	15.56	27.00	447.17	2.27	1.82	1017.32	813.86			
		24.84	27.00	870.76	1.96	1.82	5340.80	1220.39			
		14.91	27.00	402.46	4.00	5.10	1611.44	2090.98			
		13.25	27.00	357.74	7.74	8.46	2767.71	1793.26			
		計		1678.13			10236.30	6008.50	5.72	3.22	
1	1	16.54	46.00	781.85	3.19	1.82	2426.30	1008.57			
		21.53	46.00	990.41	8.42	1.82	8238.76	1802.94			
		19.87	46.00	914.22	4.56	5.46	4159.71	4991.66			
		6.62	27.00	178.87	10.47	5.46	1871.87	978.83			
		5	8.78	46.00	380.93	8.42	5.46	3206.48	2079.88		
計		3224.28			20061.28	11271.25	6.20	3.48			

偏心率算定表									
方向	階	梁幅		梁高		偏心率		偏心率	
		左	右	左	右	左	右		
X(-)	2	2.08	3.183	6.3700	3.640	23.19			
		4.08	3.640	14.5600	3.640	53.00			
		4.08	3.000	20.0000	7.280	145.75			
		4.08	3.915	23.6600	0.000	0.00			
		計		64.61		221.93			3.425
X(+)	1	2.08	4.777	9.5550	3.640	34.78			
		4.08	3.910	3.9400	3.640	73.25			
		4.08	3.370	26.8000	7.280	185.49			
		4.08	3.000	20.0000	0.000	0.00			
		計		58.99		233.52			3.979
Y(-)	2	2.08	1.820	3.9400	4.330	18.58			
		2.08	2.502	5.0950	5.915	29.60			
		4.08	1.820	7.7000	0.000	0.00			
		4.08	2.750	10.9200	1.820	18.87			
		4.08	1.820	7.7000	11.375	82.81			
計		45.045		252.180			5.621		
Y(+)	1	2.08	3.640	7.2800	5.450	39.75			
		2.08	2.750	5.4600	7.280	39.75			
		4.08	1.820	7.2800	0.910	6.62			
		4.08	1.593	6.3700	1.820	11.59			
		4.08	3.640	14.5600	11.375	160.62			
計		40.960		262.338			6.431		



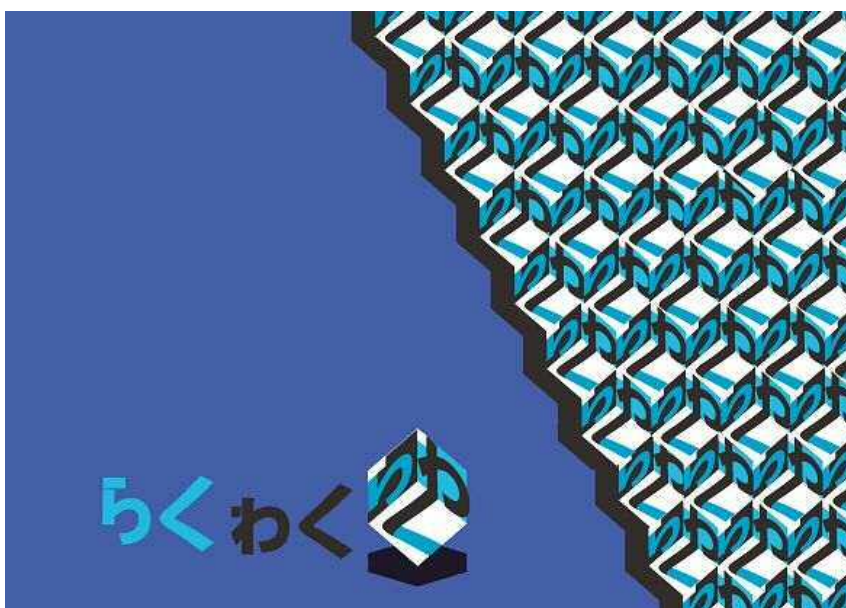
偏心率算定表						
階	方向	偏心率	偏心率	偏心率	偏心率	偏心率
2	X	5.717	5.021	4.619	0.096	0.048
	Y	3.215	3.425	5.522	0.220	0.017
1	X	6.199	6.431	4.743	0.221	0.104
	Y	3.483	3.979	5.678	0.491	0.041

●Ver1 と Ver 2の違いについて

インストール先もシステムホルダーも別々で、別プログラムとしてインストールされますので、旧バージョンも新バージョンもご利用頂けます。ショートカットも別々になります。



Ver 1 の起動ロゴ



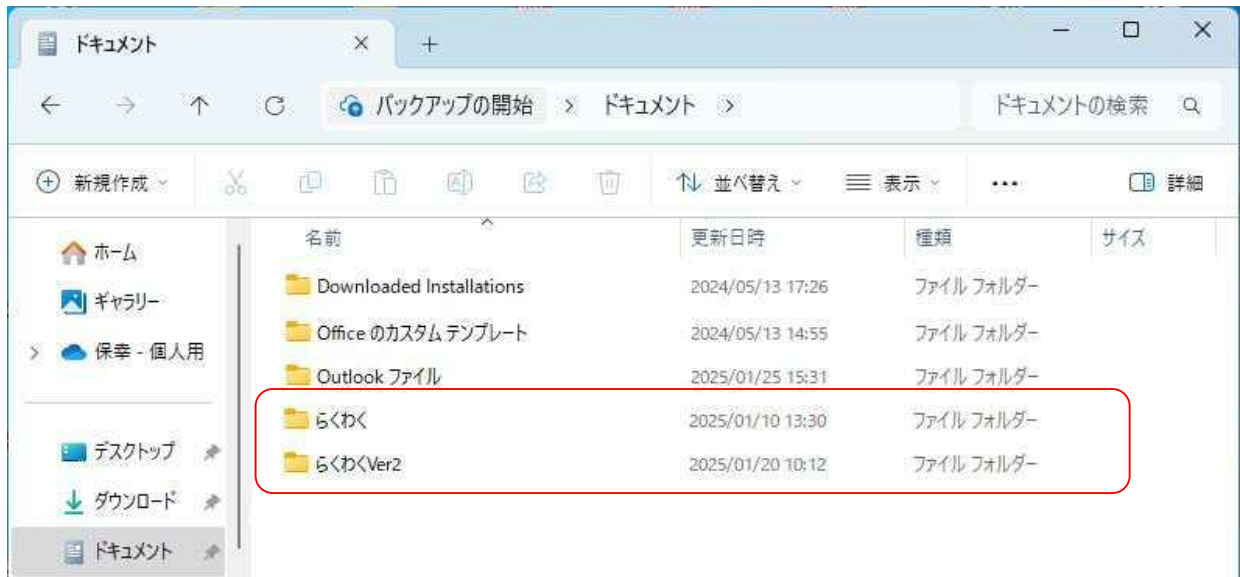
Ver2 の起動ロゴ



## ●システムフォルダーについて

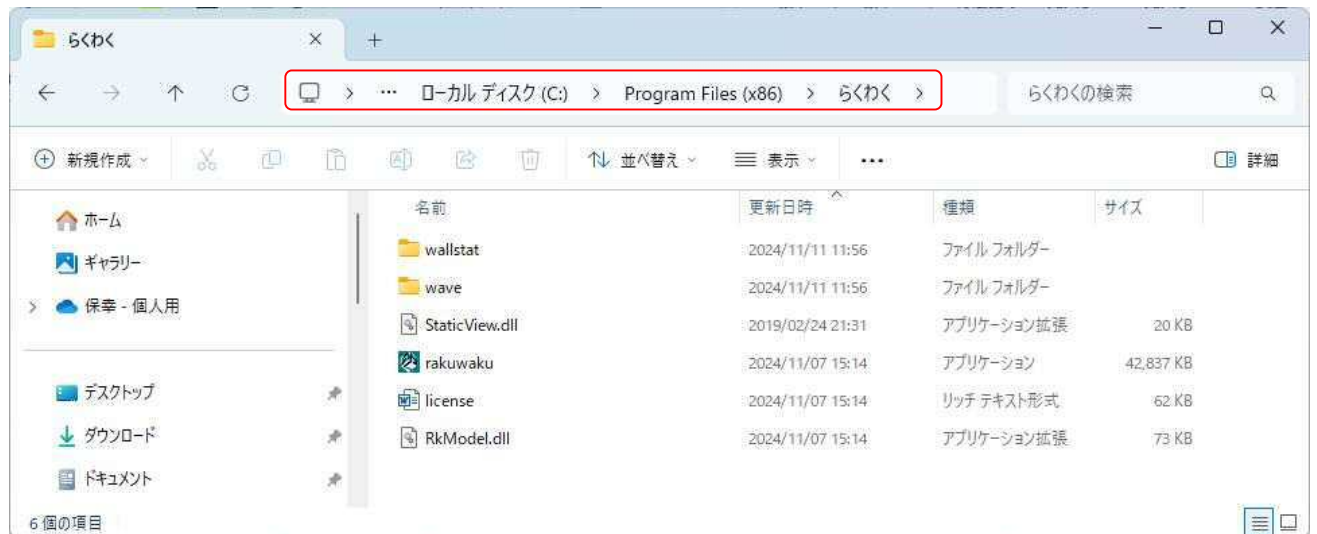
「ドキュメント」フォルダーの中の

- ・ Ver1 : 「らくわく」
- ・ Ver2 : 「らくわく Ver2」

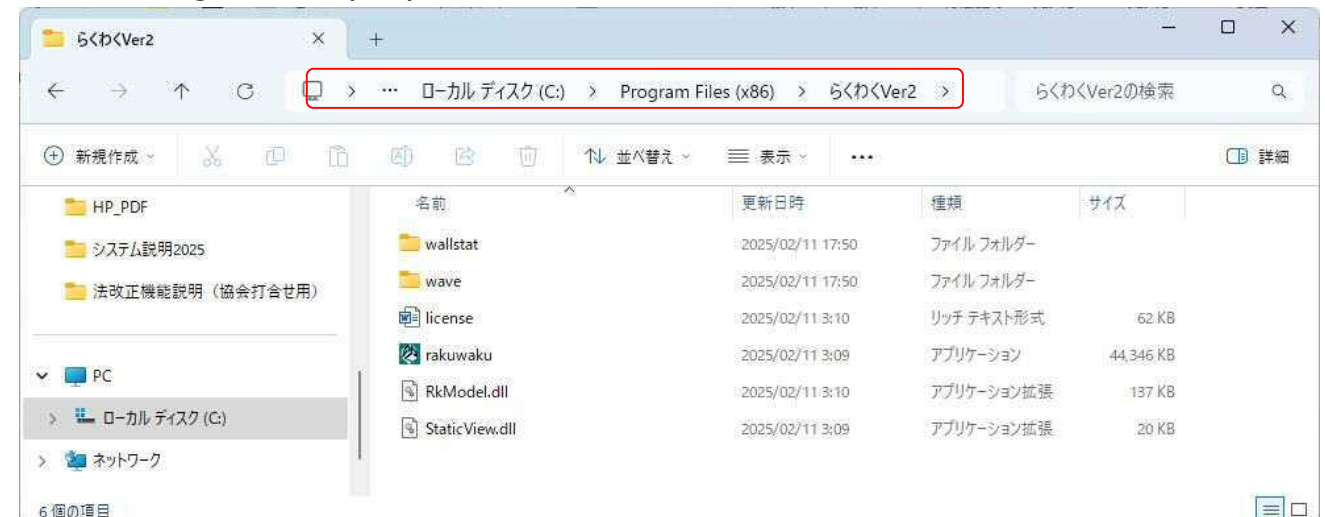


## ●インストール先について

- ・ Ver1 : 「C:¥Program Files (x86)¥らくわく」 ※システム名称などは同一です。



- ・ Ver2 : 「C:¥Program Files (x86)¥ らくわく Ver2」 ※システム名称などは同一です。





● 邸ファイルについて

・ 邸ファイル（拡張子 kkdt）は上位互換になりますので、Ver1 で作成した邸データは Ver2 で読み込むことは可能です。

・ **Ver1 で作成した邸データを Ver2 で使用する場合は、耐力壁マスターの初期マスターをロード（更新）して耐力壁の再割付及び壁量計算を行って下さい。**

・ その他のマスターは必要に応じ初期マスターをロード（更新）して下さい。

・ Ver2 で邸データを保存してしまうと Ver1 では読み込めませんのでご注意ください。

・ Ver2 をインストールすると kkdt ファイルは Ver2 に関連づけられますので注意してください。

**その他詳細は Ver2 用「操作説明書」「チュートリアル」を参照願います。**