

## 補 足

---

wallstat ver4.2 追加機能の紹介

wallstat studio ver.4.2 から、以下の機能が追加されました。

## 1. パラメータデータのインポート機能

情報交換サポートサイトからダウンロードした製品パラメータデータを、簡単にパラメータデータ (parm.csv) にインポートできる機能を追加しました。

### <手順 1>

情報交換サポートサイトより、製品パラメータデータをダウンロードします。



パラメータファイルのダウンロード画面

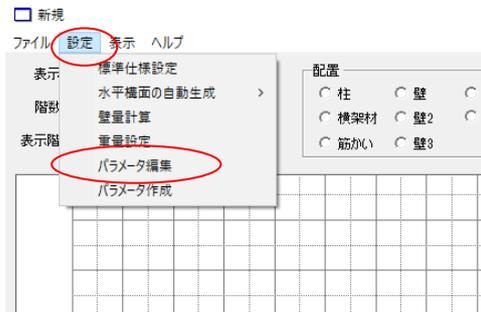
### <手順 2>

ZIP データがダウンロードされますので、解凍を行ってください。解凍するとパラメータファイルの.csv ファイルが現れます。

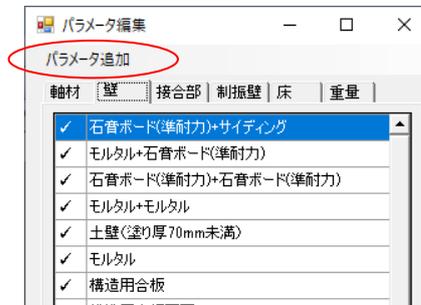


### <手順3>

- studio ver.4.2 を起動し、メニュー「設定」→「パラメータ編集」を選択。
- 「パラメータ編集」画面の上部にある、パラメータ追加を選択。



メニュー「設定」→「パラメータ編集」

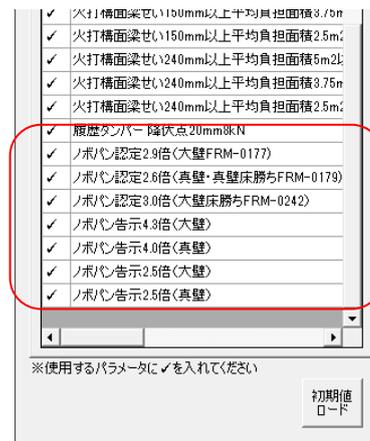


パラメータ追加

- 先ほどダウンロードしたパラメータファイル (.csv ファイル) を選択。
- 「パラメータ編集」画面で、インポートされたことを確認してください。



インポートするパラメータファイルを選択



インポート完了後

以上でインポートは完了です。

また、parm.csv を開くと、インポートされたことが確認できます。

70	5112	5	0.5	1.9	3.8	0	0.01	0.06	0.17	0.3	0.02	火打構面梁せい240mm以上平均負担面積5m2以下		
71	5113	5	0.9	3.1	5.8	0	0.01	0.06	0.15	0.3	0.02	火打構面梁せい240mm以上平均負担面積3.75m2以下		
72	5116	5	1.5	5.18	9.69	0	0.01	0.06	0.15	0.3	0.02	火打構面梁せい240mm以上平均負担面積2.5m2以下		
73	4001	42	1000	2	Voigtダンパー	K=1000kN/m C=2kN s/m								
74	4002	501	0.5	0.1	-0.1	4000	30	0.02	0.02	0.2	0.6	履歴ダンパー 降伏点20mm8kN		
75	4003	40	1000	200	2	0.02	Maxwellダンパー K=1000kN/m C1=200kN s/m C2=2kN s/m	リリーフ速度=0.02m/s						
76	5905	50	1.695899	6.783595	10.72822	11.92025	10.8146	0.001532	0.015316	0.056	0.106932	0.15316	0.02	ノボバン 認定2.9倍(大壁FRM-0177)
77	5906	50	1.539953	6.159813	11.58432	12.87146	11.448	0.001912	0.018124	0.084	0.123116	0.166684	0.02	ノボバン 認定2.6倍(真壁・真壁床勝ちFRM-0179)
78	5907	50	1.866144	7.464575	11.62799	12.91999	11.91823	0.001512	0.01512	0.056	0.099176	0.128548	0.02	ノボバン 認定3.0倍(大壁床勝ちFRM-0242)
79	5908	50	2.439385	9.75754	15.39014	17.10015	15.55102	0.001842	0.018424	0.0644	0.119084	0.156996	0.02	ノボバン 告示4.3倍(大壁)
80	5909	50	2.353135	9.41254	15.16064	16.84515	15.62102	0.001786	0.017864	0.056	0.119392	0.152712	0.02	ノボバン 告示4.0倍(真壁)
81	5910	50	1.268135	5.07254	7.852635	8.72515	8.03602	0.001232	0.01232	0.0476	0.092792	0.14728	0.02	ノボバン 告示2.5倍(大壁)
82	5911	50	1.135635	4.54254	7.798635	8.66515	8.01602	0.001498	0.01498	0.0504	0.087192	0.133364	0.02	ノボバン 告示2.5倍(真壁)

ID 番号

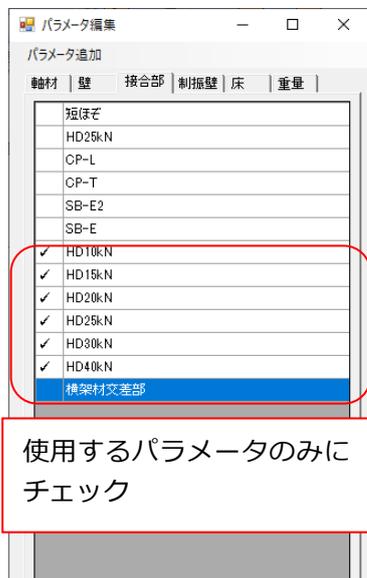
インポート後の parm.csv

1 列目の ID 番号は自動で設定されますが、他のパラメータ ID 番号と重複しなければ任意の番号に変更することも可能です。

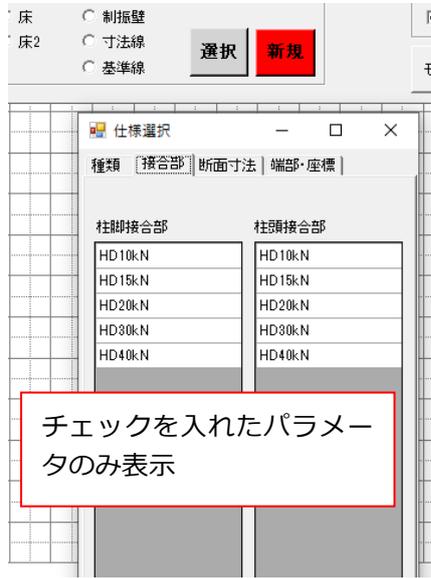
## 2. 使用パラメータの選別

「パラメータ編集」画面でチェックを入れた項目のみが、仕様選択画面で表示できる機能を追加しました。

使用しないパラメータを非表示にすることで入力ミスを減らすことができます。



パラメータ編集画面

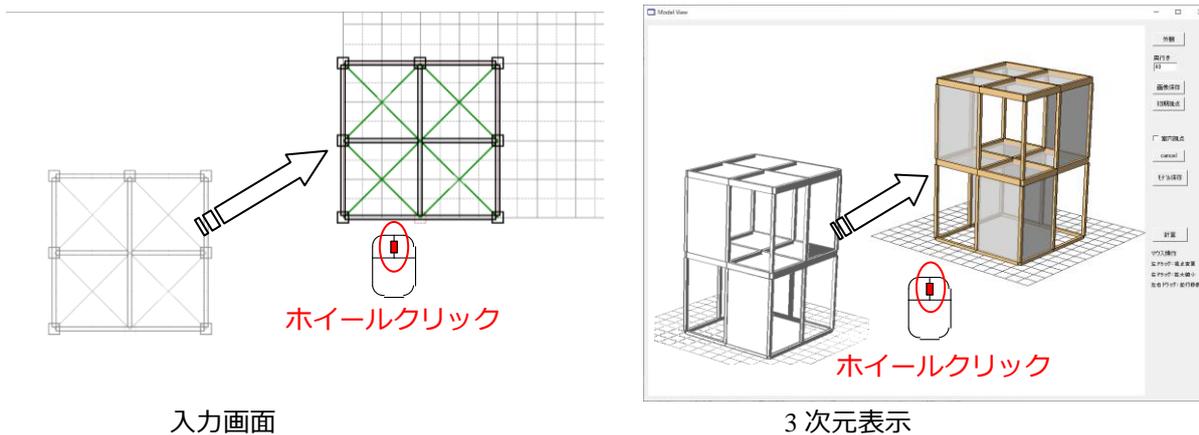


仕様選択画面

### 3. 画面の操作について

#### <マウス操作>

入力画面、3次元表示の際において、ホイールクリックでスクロール（画面移動）ができるようになりました。



マウスのホイールクリックでスクロール（画面移動）

#### <元に戻す>

「Ctrl+Z」で削除した部材を元に戻す機能を追加しました。

### 4. 解析結果ファイル名の自動決定

解析結果データ「out.trj」「dataout.csv」のファイル名を、解析モデル名と入力地震動に応じて自動で決定するようになりました。これにより、データ上書きを回避することができ、管理が容易になります。

ファイル名は以下の様に決定して保存されます。

#### <人工地震波（稀、極稀）の場合>

out.trj → 「解析モデル名」\_「稀 or 極稀」\_「地盤種別」\_「方向」.trj

dataout.csv → 「解析モデル名」\_「稀 or 極稀」\_「地盤種別」\_「方向」\_応力.csv

例：モデル1\_極稀地震\_第2種地盤\_X方向.trj

モデル1\_極稀地震\_第2種地盤\_X方向\_応力.csv

<観測波の場合>

out.trj → 「解析モデル名」\_「観測波名」.csv  
 dataout.csv → 「解析モデル名」\_「観測波名」\_応力.csv

例：モデル 1\_JMA 神戸.trj  
 モデル 1\_JMA 神戸\_応力.csv

なお、同じ解析モデル、地震動で再度計算を行った場合、ファイル名の重複を避けるために、ファイル名の末尾に(2)、(3)…と追加されます。

5. 壁の設定値定義ファイルの統一

下記①～④の、壁の設定値定義ファイル4つを、「設定値.csv」の1つに統合しました。「重量」、「壁倍率」、「基準耐力」、「許容耐力」の順に、各データ入力してください。

- ① 壁重量定義.csv
- ② 壁倍率定義.csv
- ③ 基準耐力定義.csv
- ④ 許容耐力定義.csv



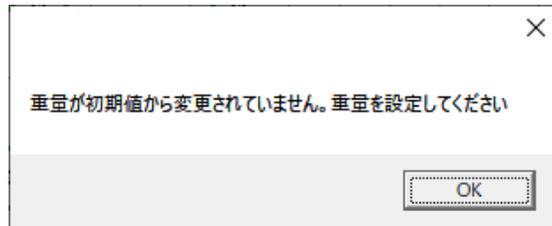
「設定値.csv」に統合

	A	B	C	D	E
1	[重量]				
2	500	0.1	合板W		
3	501	0.83	土壁		
4	502	0.64	モルタル		
5	503	0	せっこうボード		
24	5017	0.1	合板W		
25	5018	0.83	土塗壁(両面塗り厚70mm以上)		
26	5019	0	筋かい(鉄筋φ中)引張		
27	[壁倍率]				
28	500	5	合板W		
29	501	0.5	土壁		
30	502	0	モルタル		
31	503	0	せっこうボード		
50	5017	0.5	合板W		
51	5018	0.5	土塗壁(両面塗り厚70mm以上)		
52	5019	1	筋かい(鉄筋φ中)引張		
53	[基準耐力]				
54	500	10.4	合板W		
55	501	2.4	土壁		
56	502	2.2	モルタル		
57	503	1.1	せっこうボード		
58	504	0	せっこうボード		
76	5017	0.8	合板W		
77	5018	3.5	土塗壁(両面塗り厚70mm以上)		
78	5019	1.6	筋かい(鉄筋φ中)引張		
79	[許容耐力]				
80	500	9.8	合板W		
81	501	0.98	土壁		
82	502	0	モルタル		
83	503	0	せっこうボード		
103	5018	0.98	土塗壁(両面塗り厚70mm以上)		
104	5019	1.96	筋かい(鉄筋φ中)引張		

設定値.csv

## 6. 重量設定の警告

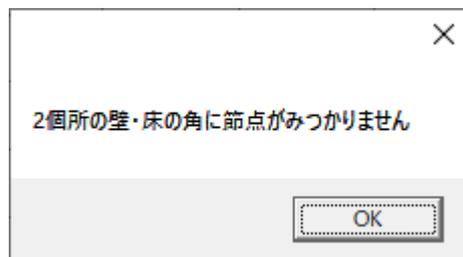
建物重量の初期値は各層で 100kN となっておりますが、この初期値から変更がない場合は下記の警告メッセージが表示されます。建物の規模に応じて必ず重量設定を行ってください。（wallstat studio ユーザーズマニュアル P28 参照）



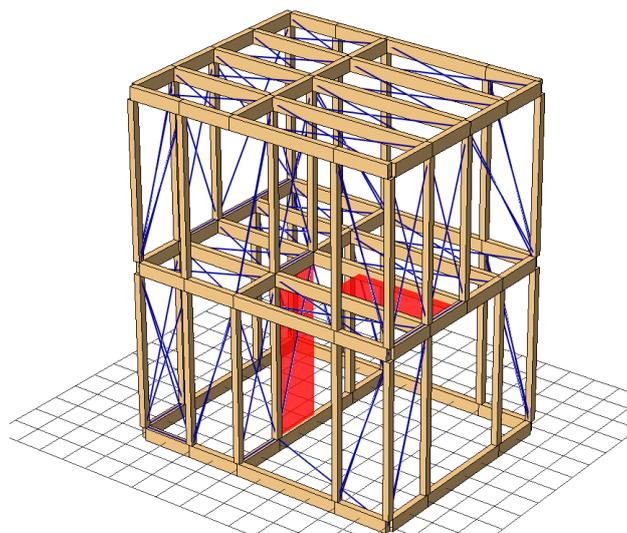
重量設定の警告画面

## 7. 壁・床が正常に生成されない場合警告

壁や床の両端に節点がない場合にモデル作成→3次元表示の際に警告を表示し赤いエリアで不具合のあった個所を表示する設定としました。エラー個所の発見が容易となります。



壁・床のモデル生成時の警告画面



エラーのあった壁・床の表示

(外観設定で「壁表面」のチェックを外すとより発見しやすくなります)

### <補足：繰り返し計算のやり方>

一度地震動を受けて損傷した状態の建物に対し、再度地震動を入力する機能です。

#### 手順 1

- ・まず、「計算設定」画面まで進み、通常通りに計算を行います。
- ・初回の計算では、「前回計算の継続」のチェックボックスは、チェックを入れずに計算してください。

(補足) この「計算設定」画面を開いたまま作業した方がスムーズに行えます。

#### 手順 2

- ・計算が終了したら下記のデータが作成されたことを確認します。

- ①test.mod ファイル→地震動を与える前の状態のデータ。
- ②cont.mod ファイル→地震動を与えた後の状態のデータ。
- ③〇〇〇.trj データ
- ④〇〇〇\_応力.csv データ

例 〇〇〇\_極稀地震\_第2種地盤\_X方向.trj  
 〇〇〇\_極稀地震\_第2種地盤\_X方向\_応力.csv

#### 手順 3

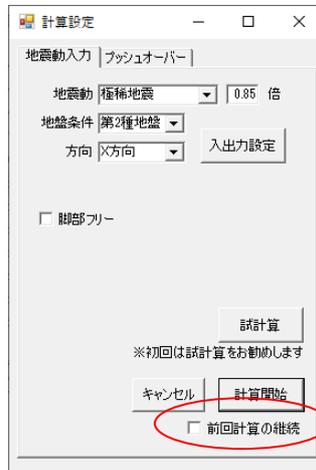
- ・2回目以降の地震動を入力する際の手順です。
- ・「前回計算の継続」のチェックボックスにチェックを入れ、「計算開始」ボタンを押します。

(補足) この時、wallstat は cont.mod ファイル (コンティニューファイル) を読み込みます。cont.mod が無い場合は前回計算の継続が行えませんが、誤って削除しないでください。cont.mod は、地震動を繰り返し入力するたびに上書きされていくことになるため、〇〇〇.trj と 〇〇〇\_応力.csv データで各段階の状態のアニメーションと応力の分析を行います。

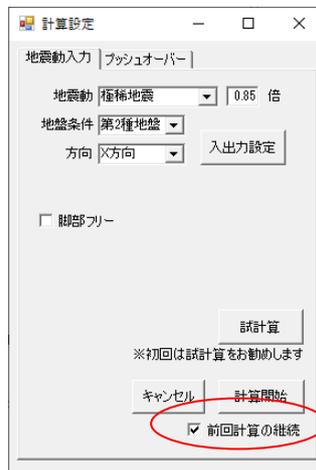
#### 手順 4

- ・計算が終了したら、〇〇〇(2).trj データと、〇〇〇\_応力(2).csv データが作成されたことを確認します。

例 〇〇〇\_極稀地震\_第2種地盤\_X方向(2).trj  
 〇〇〇\_極稀地震\_第2種地盤\_X方向\_応力(2).csv



手順 1 初回時はチェックを入れず計算



手順 3 2回目以降はチェックを入れる

---

---

ver.4.2 から、ファイル名が重複する場合は末尾に(2)、(3)…と番号を付加する機能を追加しました。これにより何回目の地震動を受けた状態なのか、管理しやすくなりました。

以下同様に、手順 3、4 を繰り返してください。