
木造構造計算連動資料

本書は以下の連動に関する仕様をまとめた資料です。

- ・ 平面図/構造伏図から木造構造計算
- ・ 木造構造計算から構造伏図
- ・ 木造構造計算伏図・部品から構造計算書

本資料は、ARCHITREND ZERO Ver.4で制作しています。

ATZERO木造構造計算を新規作成した場合の連動元(1)

2015/1/20

初期設定		新規作成時の読込元	備考
物件情報	作成日	コンピュータ日付	
	物件名	物件情報-物件名	
	建設場所	(初期化)	初期値=空白
	備考	物件情報-備考	
	担当者	物件情報-担当者	
	規模	物件初期設定-基準高さ情報-地上階数	1階~3階、PH1階
	用途	物件マスタ	
	地業	基礎伏図-べた基礎の有無で判断	ない場合は物件マスタ
	設計事務所	物件マスタ	
	設計者	物件マスタ	
	構造	物件初期設定-基準高さ情報-構造	
	軒高	物件初期設定-基準高さ情報-軒高	
	床厚	物件初期設定-基準高さ情報-床厚	
	階高	物件初期設定-基準高さ情報-階高	
	床面積	平面図-部屋領域	
	追加床面積	(初期化)	初期値=0.0
	延床面積	(自動計算)	床面積の合計
	土台せい	物件初期設定-基準高さ情報-土台せい	
	基礎高	物件初期設定-基準高さ情報-基礎高	≥300mm
	基礎パッキン厚	物件初期設定-基準高さ情報-基礎パッキン厚	
	軒高(合計)	(自動計算)	基礎高+各階軒高
	最高高さ	(自動計算)	軒高さと屋根勾配より仮設定
	屋根勾配(寸)	屋根伏図-屋根勾配	最大面積屋根の勾配
屋根勾配(度)	(自動計算)		
[基礎情報]	物件マスタ		
設計方針	[設計方針]	物件マスタ	
	[接合部仕様]	物件マスタ	
使用共通部材	[使用共通部材]	配置データより最多のものを抽出	使用されていない部材は物件マスタ
固定荷重	[固定荷重]	物件マスタ	
積載荷重	[積載荷重]	物件マスタ	
外力設定	[壁量の検討]	物件マスタ	
	[積雪]	物件マスタ	
	[地震力]	物件マスタ	
	[風圧力]	物件マスタ	
構造計算条件Ⅰ	[性能表示評価]	物件初期設定-性能・地域条件-目標等級	
	[計算数値]	物件マスタ	
	[金物判定用]	物件マスタ	
	[柱脚柱頭接合部~]	物件マスタ	
	[令46条壁量計算]	物件マスタ	
	[壁仕上げ厚]	物件マスタ	
	[柱・梁の計算書出力]	物件マスタ	
	[根太表現]	物件マスタ	
	[基礎符号]	物件マスタ	
構造計算条件Ⅱ	[鉛直構面設定]	物件マスタ	
	[水平構面設定]	物件マスタ	
	[初期配置設定]	物件マスタ	
	[準耐力壁等設定]	物件マスタ	
	[連動時面材設定]	物件マスタ	
追加使用材料	[追加使用部材]	物件マスタ	
グリッド	[グリッド]	物件初期設定-初期グリッド、部屋線 平面図通り芯、床伏図通り芯	通り芯参照とした場合、平面図1階または床伏図1階を参照する。伏図と平面図の両方にある場合は伏図優先。

「平面図・構造伏図」より「ATZERO木造構造計算を新規作成」した場合のATZERO連動元(2)

2016/1/20

ポタンバー	部品	連動元				備考
		「意匠」		「意+構」(伏図も参照するとした場合)		
基礎	布基礎T			基礎伏図	布基礎	偏心距離=0
	布基礎L			基礎伏図	布基礎	偏心距離≠0
	布基礎B			基礎伏図	布基礎	立上り高さ=0
	基礎梁			基礎伏図	布基礎	立上り幅=フーチング幅、べた基礎用
	べた基礎			基礎伏図	べた基礎	初期設定-地業「べた基礎」の判定
	アンカーボルト			基礎伏図	アンカーボルト	M12、ホールダウン付きM16
	人通り			基礎伏図	人通り	
軸組	管柱1階	平面図	管柱、隅柱	床小屋伏図	管柱、隅柱	
	管柱2階	平面図	管柱、隅柱	床小屋伏図	管柱、隅柱	
	管柱3階	平面図	管柱、隅柱	床小屋伏図	管柱、隅柱	
	通し柱	平面図	通し柱	床小屋伏図	通し柱	
	S柱	平面図	S柱(角形鋼管)	平面図	S柱(角形鋼管)	1階構造がS
	RC柱	平面図	RC柱(矩形)	平面図	RC柱(矩形)	1階構造がRC、SRC
	RC壁	平面図	RC壁	平面図	RC壁	1階構造がRC、SRC
床組	土台			床小屋伏図	土台	
	大引			床小屋伏図	大引	
	火打土台			床小屋伏図	火打土台	
	床束			床小屋伏図	床束	
	根太			床小屋伏図	根太(部屋領域)	根太ピッチは物件マスタ
	梁2階			床小屋伏図	胴差、床梁、梁、仕切桁、	2m未満の床梁→床小梁
	梁3階			床小屋伏図	桁、軒桁、敷桁、跳出梁	2m未満の床梁→床小梁
	火打梁			床小屋伏図	火打梁	
	丸太梁			床小屋伏図	丸太	
	跳出梁			床小屋伏図	跳出梁	
	火打金物			床小屋伏図	火打金物	
	S梁					1階構造がS
小屋組	小屋梁			床小屋伏図	小屋梁、妻梁、梁、桁	×化粧
	丸太梁			床小屋伏図	丸太	
	小屋束			床小屋伏図	小屋束	
	火打梁			床小屋伏図	火打梁	
	火打金物			床小屋伏図	火打金物	
	母屋			床小屋伏図	母屋、鼻母屋	
	棟木			床小屋伏図	棟木	×谷木、隅木
鉛直構面	耐力壁	平面図	耐力壁	床小屋伏図	耐力壁	物件マスタ-耐力壁等初期配置設定
	準耐力壁	平面図	壁、建具	平面図	壁、建具	物件マスタ-連動時面材設定
水平構面	床構面	平面図	部屋領域	平面図	部屋領域	物件マスタ-水平構面初期配置設定
	屋根構面	平面図	部屋領域	平面図	部屋領域	直下階床領域
	火打構面					
鉛直荷重	バルコニー	平面図	バルコニー	平面図	バルコニー	文字列が一致した場合
	小屋裏	平面図	小屋裏収納※	平面図	小屋裏収納※	※部屋タイプが小屋裏収納
	ベランダ	平面図	ベランダ	平面図	ベランダ	文字列が一致した場合
	その他					
	吹抜					
	床	平面図	部屋領域	平面図	部屋領域	部屋領域の最外周を結ぶ領域
	屋根基準	屋根伏図	屋根基準線	屋根伏図	屋根基準線	
	屋根形状	屋根伏図	屋根領域	屋根伏図	屋根領域	垂木ピッチを含む
	内壁	平面図	木壁	平面図	木壁	
	外壁	平面図	木壁	平面図	木壁	床領域線上の壁
	妻壁	屋根伏図	妻壁	屋根伏図	妻壁	
	線荷重					
	外観	見付面				
屋根面						
コメント	コメント		部屋名	平面図	部屋名	
	伏図特記					

備考

・同じ種類の横架材が交差している場合は、X方向を優先してY方向を切断して読みます。

★その他のコンバート条件

- ・床組・小屋組 部材天端レベルが、各階軒高レベルより±1500 mm以上の横架材は変換対象外となります。
- ・屋根形状 屋根基準線(軒高)が、各階軒高レベルより±1500 mm以上の屋根は変換対象外となります。
- ・材料 伏図部材に基準強度の設定が無い、初期設定の共通使用部材材料で変換されます。
- ・管柱 非構造柱は読み込み対象外となります。

木造構造計算		木造床・小屋伏図	備考
ボタンバー	部品		
基礎	布基礎T	布基礎	
	布基礎L	布基礎	
	布基礎B	布基礎	
	基礎梁	布基礎	
	べた基礎	べた基礎	
	アンカーボルト	アンカーボルト	
	人通口	人通口	
軸組	管柱1階	管柱、隅柱	柱脚柱頭金物
	管柱2階	管柱、隅柱	柱脚柱頭金物
	管柱3階	管柱、隅柱	柱脚柱頭金物
	通し柱	通し柱	柱脚柱頭金物
床組	土台	土台	
	大引	大引	
	火打土台	火打土台	
	床束	床束	
	根太/荷重方向		
	梁1階	梁(床)	端部仕口金物
	梁2階	梁(床)	端部仕口金物
	梁3階	梁(床)	端部仕口金物
	火打梁	火打梁(床)	
	丸太梁	丸太	
	跳だ梁	跳だ梁	
	火打金物	火打金物(床)	
小屋組	小屋梁	梁(小屋)	端部仕口金物
	丸太梁	丸太	
	小屋束	小屋束	
	火打梁	火打梁(小屋)	
	火打金物	火打金物(小屋)	
	母屋	母屋	
	棟木	棟木	
鉛直構面	耐力壁(筋かい)	筋かい	

床小屋伏図⇔木造構造計算 整合性のチェック

★チェック対象となる項目

- ・部材配置情報(レベル、勾配は除く)
- ・部材断面情報

★チェック対象外となる項目

- ・屋根形状
- ・垂木ピッチ
- ・根太方向、根太ピッチ
- ・鉛直構面(面材)、水平構面
- ・部材レベル

構造計算側で新規に追加された部材は、各階軒高レベル±0で配置されます。

配置情報:位置の変更のない場合はレベルも保持されています。

ボタバー	部品	伏図					構造計算書	
		基礎伏図	1階伏図	2階伏図	3階伏図	小屋伏図	計算書	備考
基礎	布基礎T	布◎					基礎の設計	地業-布基礎
	布基礎L	布○					基礎の設計	地業-布基礎
	布基礎B	布○					基礎の設計	地業-布基礎
	地中梁	べた◎					基礎梁の設計	地業-べた基礎
	べた基礎	べた◎					スラブの設計	地業-べた基礎
	引抜き検定		○	混○			土台の検討	土台の検討、引張耐力の検討
	アンカーボルト		○	混○			接合部の検討	アンカーボルトのせん断力の検討
	人通口		○				基礎梁の設計	
軸組	管柱1階		◎				柱の設計	
	管柱2階			◎			柱の設計	
	管柱3階				◎		柱の設計	
	通し柱		○	○	○		柱の設計	
	S柱		混S				伏図	
	RC柱		混RC				断面積→ルート判定	混構造-RC
	RC壁		混RC				断面積→ルート判定	混構造-RC
床組	土台		◎	混◎			土台の検討	根太スパン、土台
	大引		△	混△			伏図	根太スパン
	火打土台		△	混△			伏図	
	床束		△	混△			伏図	
	根太		○	◎	◎	○	根太の設計	床荷重伝達
	梁1階		○				梁、桁、胴差の設計	
	梁2階			◎			梁、桁、胴差の設計	
	梁3階				◎		梁、桁、胴差の設計	
	火打梁			○	○	○	火打構面の検討	
	丸太梁			○	○	○	伏図	
	跳出梁			○	○	○	梁、桁、胴差の設計	
	火打金物			○	○	○	火打構面の検討	
	S梁		混S	◎			長さ→ルート判定	2階S梁
小屋組	小屋梁					◎	梁、桁、胴差の設計	
	丸太梁			○	○	○	伏図	
	小屋束			◎	◎	◎	(軸力)	屋根荷重伝達
	火打梁			○	○	○	火打構面の検討	
	火打金物			○	○	○	火打構面の検討	
	母屋			◎	◎	◎	母屋、垂木の設計	
	棟木			○	○	○	母屋、垂木の設計	
鉛直構面	耐力壁外部		◎	◎	◎		鉛直構面の検定	
	耐力壁内部		◎	◎	◎		鉛直構面の検定	
	準耐力壁外部		○	○	○		鉛直構面の検定	
	準耐力壁内部		○	○	○		鉛直構面の検定	
水平構面	床構面			◎	◎	○	水平構面の検定	
	屋根構面			○	○	◎	水平構面の検定	
	火打構面			○	○	○	水平構面の検定	
鉛直荷重	ユーザー1		○	○	○	○	(軸力、地震力算定)	
	ユーザー2		○	○	○	○	(軸力、地震力算定)	
	ユーザー3		○	○	○	○	(軸力、地震力算定)	
	小屋裏		○	○	○	○	(軸力、地震力算定)	
	吹抜			○	○	○	(軸力、地震力算定)	
	床		◎	◎	◎		(軸力、地震力算定)	
	屋根基準			○	○	◎		軒位置を指定
	屋根形状			○	○	◎	(軸力、地震力算定)	外観バック表示へ連動
	内壁		○	○	○		(軸力、地震力算定)	
	外壁		◎	◎	◎		(軸力、地震力算定)	外観バック表示へ連動
外観	妻壁			○	○	○	(軸力、地震力算定)	
	線荷重			○	○	○	(軸力、地震力算定)	
	見付面X				◎		(風圧力の算定)	
	見付面Y				◎		(風圧力の算定)	
	屋根面X右				○		(風圧力の算定)	風力係数に勾配を考慮
	屋根面X左				○		(風圧力の算定)	
	屋根面Y上				○		(風圧力の算定)	
屋根面Y下				○		(風圧力の算定)	風力係数に勾配を考慮	
コメント	コメント		△	△	△	△		画面確認のみ
	伏図特記		△	△	△	△	略伏図	

◎-必須入力
○-必要に応じて入力
△-入力を省略しても計算には影響しない

構造計算=基礎				基礎伏図				備考
地業	基礎部材	項目	値	基礎部材	項目	値		
布基礎	布基礎T	立上り高		布基礎 ※偏心距離=0	立上り高+フーチング厚			
		根入れ深さ			(立上り高+フーチング厚)-天端高			
		立上り幅			立上り幅			
		フーチング幅			フーチング幅			
		フーチング厚			フーチング厚			
		主筋 上端鉄筋径			上主筋(径)			
		主筋 上端本数			上主筋(本)			
		主筋 下端鉄筋径			下主筋(径)			
		主筋 下端本数			下主筋(本)			
		ベース筋 鉄筋径			ベース筋(径)			
		ベース筋 ピッチ			ベース筋(@)			
		スターラップ(縦筋) 鉄筋径			縦筋(径)			
		スターラップ(縦筋) 本数	1、2		鉄筋配置	シングル、ダブル	1⇄シングル、2⇄ダブル	
		スターラップ(縦筋) ピッチ			ベース筋(@)		ベース筋ピッチ≠スターラップピッチの場合、ベース筋ピッチとする	
		腹筋 鉄筋径			横筋(径)			
	腹筋 本数		横筋(本)					
	布基礎L	立上り高		布基礎 ※偏心距離≠0	立上り高+フーチング厚			
		根入れ深さ			(立上り高+フーチング厚)-天端高			
		立上り幅			立上り幅			
		フーチング幅			フーチング幅			
		フーチング厚			フーチング厚			
		主筋 上端鉄筋径			上主筋(径)			
		主筋 上端本数			上主筋(本)			
		主筋 下端鉄筋径			下主筋(径)			
		主筋 下端本数			下主筋(本)			
		ベース筋 鉄筋径			ベース筋(径)			
		ベース筋 ピッチ			ベース筋(@)			
		スターラップ(縦筋) 鉄筋径			縦筋(径)			
		スターラップ(縦筋) 本数	1、2		鉄筋配置	シングル、ダブル	1⇄シングル、2⇄ダブル	
		スターラップ(縦筋) ピッチ			ベース筋(@)		ベース筋ピッチ≠スターラップピッチの場合、ベース筋ピッチとする	
腹筋 鉄筋径			横筋(径)					
腹筋 本数		横筋(本)						
布基礎B	根入れ深さ		布基礎 ※立上り高さ=0	フーチング幅				
	基礎幅B			フーチング厚				
	フーチング厚d			上主筋(径)				
	主筋 上端鉄筋径			上主筋(本)				
	主筋 上端本数			下主筋(径)				
	主筋 下端鉄筋径			下主筋(本)				
	主筋 下端本数			縦筋(径)				
	スターラップ(縦筋) 鉄筋径			鉄筋配置	ダブル	ダブル固定		
	スターラップ(縦筋) ピッチ			ベース筋(@)				
べた基礎基礎梁	基礎梁	立上り高		布基礎 ※立上り幅=フーチング幅	立上り高+フーチング厚			
		根入れ深さ			(立上り高+フーチング厚)-天端高			
		立上り幅			立上り幅(=フーチング幅)			
		主筋 上端鉄筋径			上主筋(径)			
		主筋 上端本数			上主筋(本)			
		主筋 下端鉄筋径			下主筋(径)			
		主筋 下端本数			下主筋(本)			
		スターラップ(縦筋) 鉄筋径			縦筋(径)			
		スターラップ(縦筋) 本数	1、2		鉄筋配置	シングル、ダブル	1⇄シングル、2⇄ダブル	
					ベース筋(@)			
					横筋(径)			
					横筋(本)			
		べた基礎	べた基礎		厚さd		べた基礎	厚さ
天端高H				天端高				
配筋	シングル、ダブル			鉄筋形状	シングル、ダブル			
短辺方向鉄筋径	D10、D13、D16、D19、D22、D10D13、D13D16			[上端、下端] 縦横筋(径)	D10、D10D13、D13、D13D16、D16、D19、D22	上端縦筋径≠下端縦筋径の場合、上端縦筋径とする		
短辺方向ピッチ				[上端、下端] 縦横筋(@)		短辺方向≠長辺方向の場合、短辺方向の径・ピッチとする		
長辺方向鉄筋径	D10、D13、D16、D19、D22、D10D13、D13D16							
長辺方向ピッチ								

セル色

鉄筋以外の設定項目を示しています。
鉄筋の設定項目を示しています。