

在来工法・一部金物工法の横架材端部接合部の設定方法

構造計算書の「5.2 横架材端部接合部の検定（標準計算法）」において、“横架材端部仕様”が空欄になっている場合、梁仕口（母屋仕口）が引き当たっていない事が考えられるため、以下の方法で設定してください。（①の設定で引き当たらなければ②、③を設定してください）
 <ご注意> 梁仕口（母屋仕口）が引き当たらない場合に、エラーは出ません。

5.2 横架材端部接合部の検定（標準計算法）

(1) 長期時の検討

- Ao : 仕口断面積（支点反力を支持する部分の面積）（ cm^2 ）
- Ae : せん断検討時の有効断面積（ cm^2 ）
- fs : 長期許容せん断応力度（ N/mm^2 ）
- DLa : 横架材端部接合部の長期許容せん断力（ kN ）
- DL : 長期鉛直荷重による横架材端部のせん断力（ kN ）

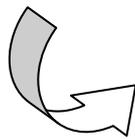
①梁

階	位置	樹種 B×D=A (cm^2)	横架材端部 仕様	Ao (cm^2)
9	Y2 X5	べいまつ		-
	X1	12.0×18.0=216.0		-
Y2	X8	べいまつ		-
	X5	12.0×18.0=216.0		-
Y4	X5	べいまつ	大入アリ掛	201.6
	X1	12.0×21.0=252.0	腰掛アリ掛	189.0
Y4	X5	べいまつ	大入アリ掛	144.0
	X8	12.0×15.0=180.0	腰掛アリ掛	135.0
Y6.5	X4	べいまつ	腰掛アリ掛	135.0
	X5	12.0×15.0=180.0	腰掛アリ掛	135.0
Y8	X1	べいまつ		-
	X5	12.0×15.0=180.0		-
Y8	X5	べいまつ		-
	X8	12.0×15.0=180.0		-

①梁仕口情報・母屋仕口情報の追加

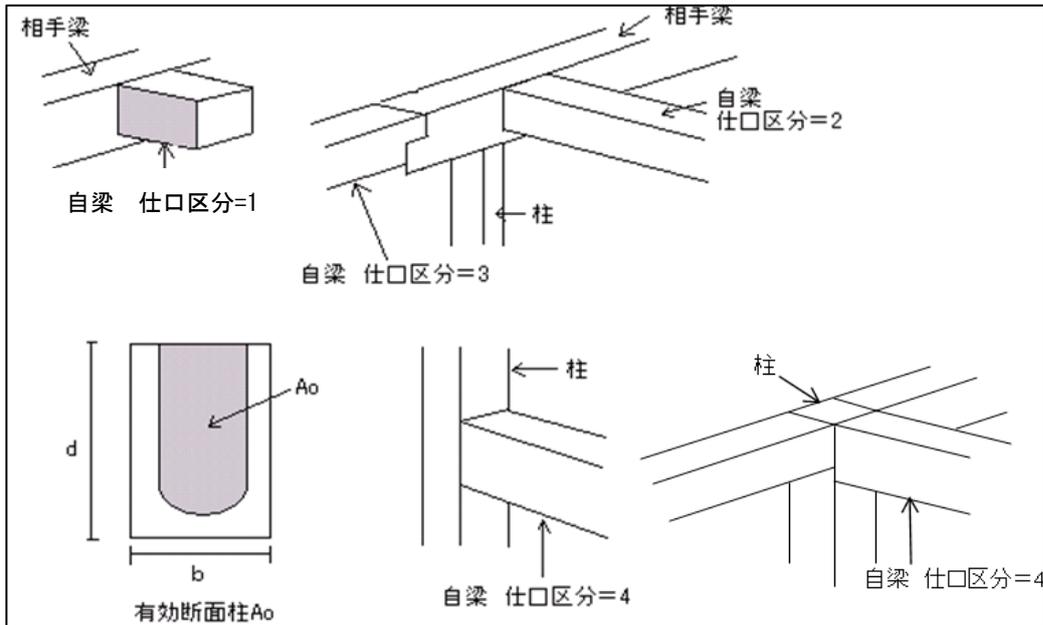


仕様タブの梁仕口情報、もしくは母屋仕口情報をダブルクリックします。



分類名称: 梁仕口情報	自梁幅(mm)	自梁せい最小値(mm)	自梁せい最大値(mm)	相手梁せい最小値(mm)	相手梁せい最大値(mm)
(001)	90.00	90.00	104.00	90.00	450.00
(002)	90.00	105.00	119.00	90.00	450.00
(003)	90.00	120.00	149.00	90.00	450.00
(004)	90.00	150.00	179.00	90.00	450.00
(005)	90.00	180.00	209.00	90.00	450.00
(006)	90.00	210.00	239.00	90.00	450.00
(007)	90.00	240.00	269.00	90.00	450.00
(008)	90.00	270.00	299.00	90.00	450.00
(009)	90.00	300.00	329.00	90.00	450.00
(010)	90.00	330.00	359.00	90.00	450.00
(011)	90.00	360.00	389.00	90.00	450.00
(012)	90.00	390.00	419.00	90.00	450.00
(013)	90.00	420.00	449.00	90.00	450.00
(014)	90.00	450.00	450.00	90.00	450.00
(015)	100.00	90.00	104.00	90.00	450.00
(016)	100.00	105.00	119.00	90.00	450.00
(017)	100.00	120.00	149.00	90.00	450.00
(018)	100.00	150.00	179.00	90.00	450.00
(019)	100.00	180.00	209.00	90.00	450.00
(020)	100.00	210.00	239.00	90.00	450.00
(021)	100.00	240.00	269.00	90.00	450.00
(022)	100.00	270.00	299.00	90.00	450.00

【仕口区分】



上記の仕口区分に当てはまる箇所は、梁と柱（母屋と小屋束）の入力位置により自動的に検出します。但し、持ち出し梁は対象外です。

各仕口区分（1～4）の以下の条件を追加します。

- a) 自梁の梁幅と梁せい（最小値、最大値）
- b) 相手梁の梁せい（最小値、最大値）
- c) 自梁端部勝負区分（男木側を“負け”）
- d) 仕口コード（新規に追加する場合は「仕口断面名称」に追加）
- e) 腰掛あり掛等の断面積 A_o (cm²)
- f) 荷重を受ける部分のせい (mm)

リスト編集						
分類名称: 梁仕口情報						
	a)		b)			
	自梁幅(mm)	自梁せい最小値(mm)	自梁せい最大値(mm)	相手梁せい最小値(mm)	相手梁せい最大値(mm)	仕口区分
(001)	90.00	90.00	104.00	90.00	450.00	1 - 仕口(下部に柱なし)
(002)	90.00	105.00	119.00	90.00	450.00	1 - 仕口(下部に柱なし)
(003)	90.00	120.00	149.00	90.00	450.00	1 - 仕口(下部に柱なし)
(004)	90.00	150.00	179.00	90.00	450.00	1 - 仕口(下部に柱なし)
(005)	90.00	180.00	209.00	90.00	450.00	1 - 仕口(下部に柱なし)
(006)	90.00	210.00	239.00	90.00	450.00	1 - 仕口(下部に柱なし)
(007)	90.00	240.00	269.00	90.00	450.00	1 - 仕口(下部に柱なし)
(008)	90.00	270.00	299.00	90.00	450.00	1 - 仕口(下部に柱なし)
(009)	90.00	300.00	329.00	90.00	450.00	1 - 仕口(下部に柱なし)
	c)		d)	e)		f)
	自梁端部勝負区分	仕口断面コード	腰掛あり掛等の断面積 A_o (cm ²)	荷重を受ける部分のせい(mm)		
	1 - 負け	1 - 腰掛アリ掛	60.75	72.00		
	1 - 負け	1 - 腰掛アリ掛	70.88	85.00		
	1 - 負け	1 - 腰掛アリ掛	81.00	96.00		
	1 - 負け	1 - 腰掛アリ掛	101.25	115.00		
	1 - 負け	1 - 腰掛アリ掛	121.50	135.00		
	1 - 負け	1 - 腰掛アリ掛	141.75	160.00		
	1 - 負け	1 - 腰掛アリ掛	162.00	180.00		

※詳細は、ヘルプ「6. 6. 2 設定上の注意 ④梁仕口情報、母屋仕口情報」を参照してください。

②勝・負フラグの確認

梁プロパティ	
項目	内容
樹種	0 - 使用木材で指定
断面寸法 W(mm)	0.0
断面寸法 H(mm)	0.0
計算結果の出力指定	0 - 通常出力
タイプ	3 - 胴差
持出梁種別	0 - 一般梁
持出端部フラグ	0 - 終点
接合レベル差(始点)	0.00
接合レベル差(終点)	0.00
勝・負フラグ(始点)	1 - 負け
勝・負フラグ(終点)	1 - 負け
仕口コード(始点)	0 - 勝負けから自動設定
仕口コード(終点)	0 - 勝負けから自動設定
金物コード(始点)	
金物コード(終点)	
梁重複フラグ	0 - 重複なし
始点 X	5460.00
始点 Y	1820.00
始点 Z	3300.00
終点 X	1820.00
終点 Y	1820.00
終点 Z	3300.00
最大応力検討結果	0 - OK
梁全体最大応力検討結果	0 - OK
端部接合始点側判定	0 - OK
端部接合終点側判定	0 - OK
樹種(設定値)	1007 - バイまつ(甲種構造)
断面寸法W(設定値)(mm)	120.0
断面寸法H(設定値)(mm)	380.0

梁プロパティの“勝・負フラグ (始点、終点)” が、梁仕口情報・母屋仕口情報の“自梁端部勝負区分”と同じであるか確認してください。

	自梁幅(mm)	自梁せい最小値(mm)	自梁せい最大値(mm)	相手梁せい最小値(mm)	相手梁せい最大値(mm)	仕口区分	自梁端部勝負区分	仕口断面コード	層
(021)	100.00	240.00	269.00	90.00	450.00	1 - 仕口(下部に柱なし)	1 - 負け	1 - 腰掛アリ掛	1'
(022)	100.00	270.00	299.00	90.00	450.00	1 - 仕口(下部に柱なし)	1 - 負け	1 - 腰掛アリ掛	2'
(023)	100.00	300.00	329.00	90.00	450.00	1 - 仕口(下部に柱なし)	1 - 負け	1 - 腰掛アリ掛	2'
(065)	120.00	300.00	329.00	90.00	450.00	1 - 仕口(下部に柱なし)	1 - 負け	1 - 腰掛アリ掛	2'
(066)	120.00	330.00	359.00	90.00	450.00	1 - 仕口(下部に柱なし)	1 - 負け	1 - 腰掛アリ掛	2'
(067)	120.00	360.00	389.00	90.00	450.00	1 - 仕口(下部に柱なし)	1 - 負け	1 - 腰掛アリ掛	3'

③仕口コードの直接指定

梁	
項目	内容
樹種	0 - 使用木材で指定
断面寸法 W(mm)	0.0
断面寸法 H(mm)	0.0
計算結果の出力指定	0 - 通常出力
タイプ	3 - 胴差
持出梁種別	0 - 一般梁
持出端部フラグ	0 - 終点
接合レベル差(始点)	0.00
接合レベル差(終点)	0.00
勝・負フラグ(始点)	1 - 負け
勝・負フラグ(終点)	1 - 負け
仕口コード(始点)	8 - 勝負けから自動設定
仕口コード(終点)	0 - 勝負けから自動設定
金物コード(始点)	1 - 腰掛アリ掛
金物コード(終点)	2 - 大入アリ掛
金物コード(終点)	3 - かたき大入れ
梁番種フラグ	99 - 仕口なし

梁プロパティの仕口コード（始点、終点）を、リストから選択して直接指定します。

※上記のように仕口コードを直接指定した場合、断面積 A_o は梁仕口情報・母屋仕口情報の自梁の梁幅と梁せいが一致する部分の値が計算に採用されます。

例) 自梁が 120×330 で仕口コードを「2-大入アリ掛」を指定した場合

	自梁幅(mm)	自梁せい最小値(mm)	自梁せい最大値(mm)	相手梁せい最小値(mm)	相手梁せい最大値(mm)	仕口区分
(129)	105.00	120.00	149.00	90.00	450.00	2 - 仕口(下部)柱あり
(130)	105.00	150.00	179.00	90.00	450.00	2 - 仕口(下部)柱あり
(131)	105.00	180.00	209.00	90.00	450.00	2 - 仕口(下部)柱あり
(162)	120.00	270.00	299.00	90.00	450.00	2 - 仕口(下部)柱あり
(163)	120.00	300.00	329.00	90.00	450.00	2 - 仕口(下部)柱あり
(164)	120.00	330.00	359.00	90.00	450.00	2 - 仕口(下部)柱あり
(165)	120.00	360.00	389.00	90.00	450.00	2 - 仕口(下部)柱あり

自梁端部勝負区分	仕口断面コード	腰掛アリ掛等の断面積 A_o (cm^2)	荷重を受ける部分のせい l (mm)
1 - 負け	2 - 大入アリ掛	259.20	270.00
1 - 負け	2 - 大入アリ掛	288.00	300.00
1 - 負け	2 - 大入アリ掛	316.80	330.00
1 - 負け	2 - 大入アリ掛	345.60	360.00

採用値