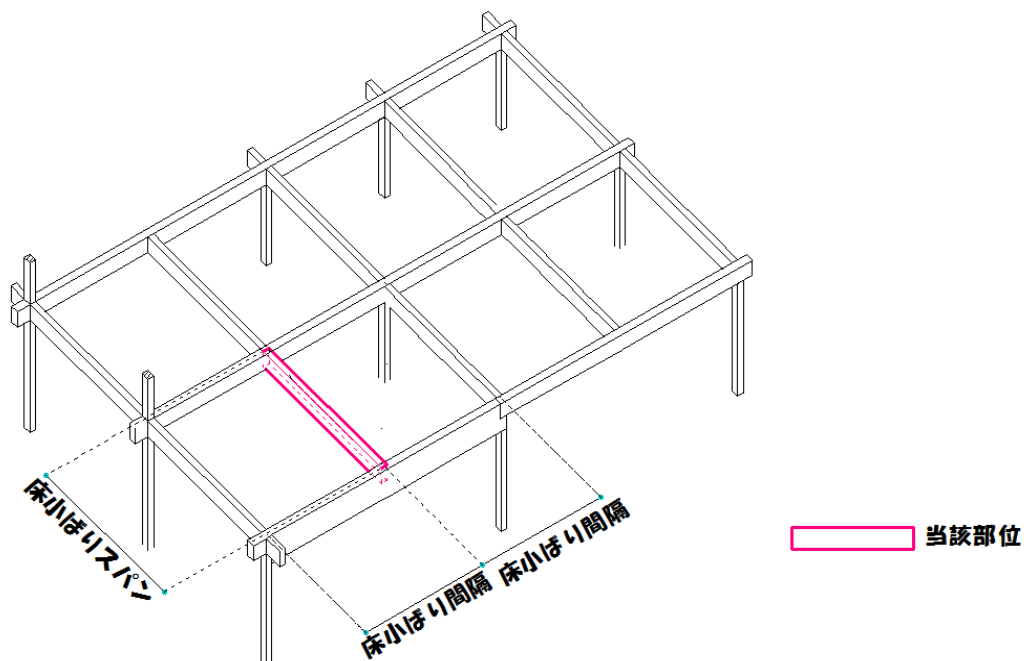


樹種	部位	集中荷重	その他条件	地域
ヒノキ	床小ばり	無し		一般地域



計算条件

樹種	群馬県産ヒノキ		
強度等級	無等級	E90	E110
曲げヤング係数(N/mm ²)	5900	7800	9800
曲げ強度値(N/mm ²)	33.4	33.9	38.0
せん断強度(N/mm ²)	2.1		
天井荷重(N/m ²)	250		
床の等分布荷重(許容応力度計算)(N/m ²)	2600		
床の等分布荷重(たわみ計算)(N/m ²)	1400		
たわみのスパンに対する比	スパンの1/300		
変形増大数(長期)	2		
断面欠損	10%		

床小ばりスパン表

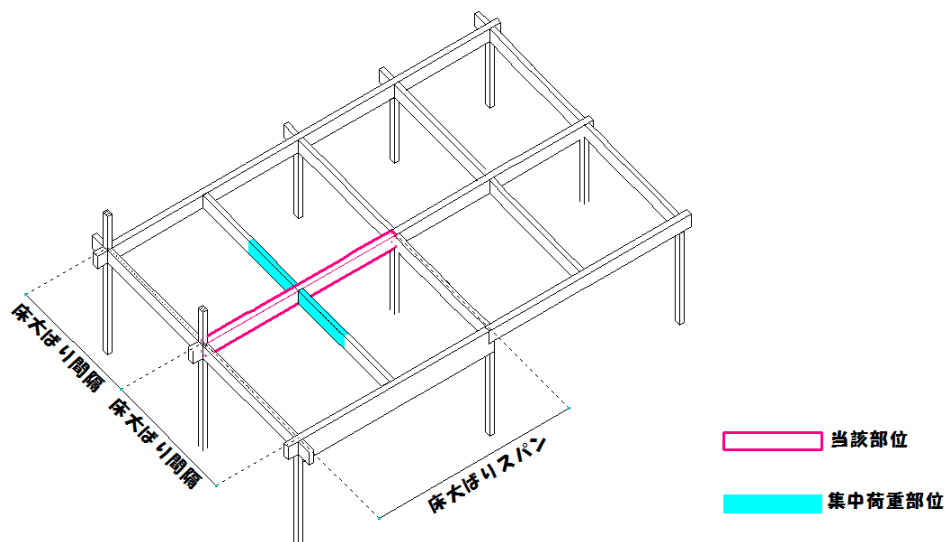
注意

表中の斜体で表記したものは特注寸法であるため、あらかじめ生産者に対して納入にかかる時間や価格を確認すること。

床小ばりスパン	床小ばり間隔	材幅 105mm		
		無等級	E90	E110
1820	910	120	105	105
	1365	210	135	135
	1820	210	210	210
	2730	270	270	270
2730	910	180	180	150
	1365	210	210	210
	1820	270	270	270
	2730	420	420	420
3640	910	240	210	210
	1365	270	270	270
	1820	360	360	360
	2730	540	540	540
4550	910	300	270	270
	1365	330	330	330
	1820	450	450	450
	2730	660	660	660

床小ばりスパン	床小ばり間隔	材幅 120mm		
		無等級	E90	E110
1820	910	120	120	120
	1365	135	120	120
	1820	150	135	135
	2730	210	210	210
2730	910	180	180	150
	1365	210	210	210
	1820	210	210	210
	2730	300	300	300
3640	910	240	210	210
	1365	270	240	240
	1820	300	270	270
	2730	390	390	390
4550	910	300	270	240
	1365	330	300	300
	1820	360	330	330
	2730	480	480	480

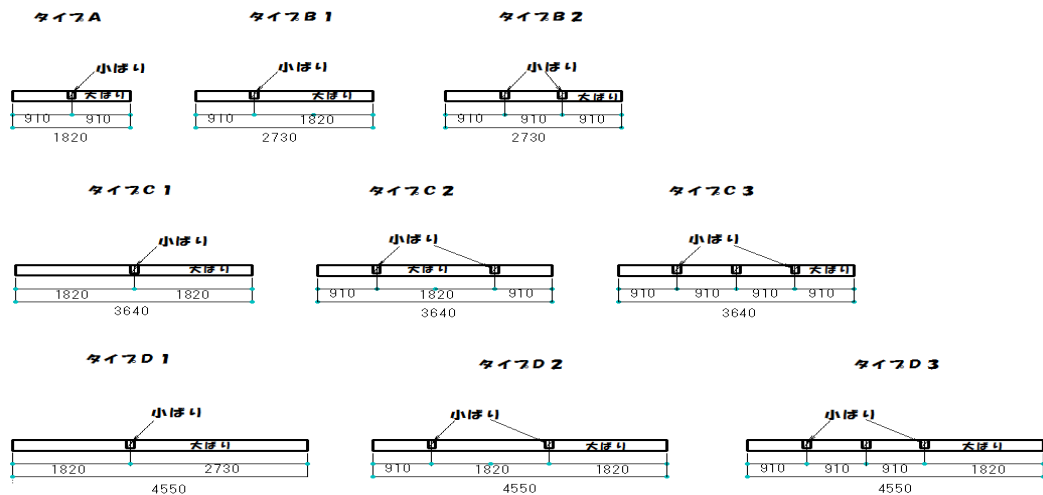
樹種	部位	集中荷重	その他条件	地域
ヒノキ	床大ばり	床小ばりからの集中荷重		一般地域



計算条件

樹種	群馬県産ヒノキ		
強度等級	無等級	E90	E110
曲げヤング係数(N/mm ²)	5900	7800	9800
曲げ強度値(N/mm ²)	33.4	33.9	38.0
せん断強度(N/mm ²)	2.1		
天井荷重(N/m ²)	250		
間仕切荷重(N/mm ²)	(300)床等分布荷重に含む		
床の等分布荷重(許容応力度計算)(N/m ²)	2400		
床の等分布荷重(たわみ計算)(N/m ²)	1700		
たわみのスパンに対する比	スパンの1/300		
変形増大数(長期)	2		
断面欠損	20%		

集中荷重のパターン：床小ばりによる集中荷重のパターンにより、タイプAからタイプDに分類する

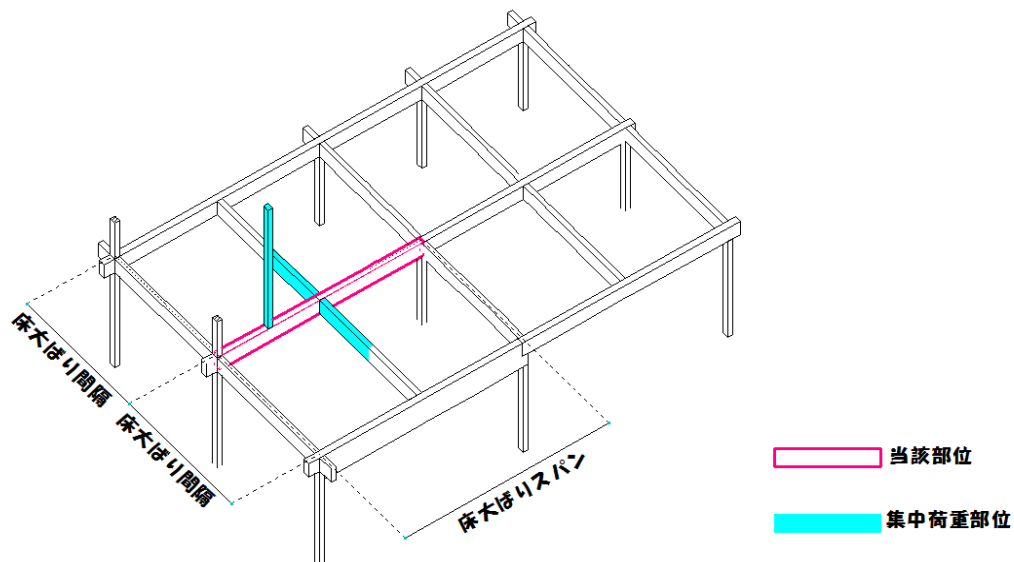


床大ばりスパン表

注意：表中の斜体で表記したものは特注寸法であるため、あらかじめ生産者に対して納入にかかる時間や価格を確認すること。

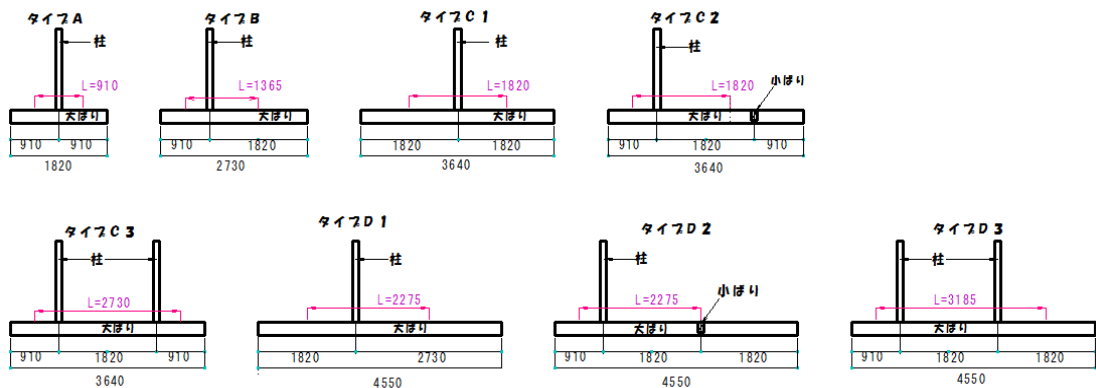
床大ばりスパン	集中荷重のタイプ	床大ばり間隔	材幅105mm			材幅120mm		
			無等級	E90	E110	無等級	E90	E110
1820	A	1820	135	120	120	135	120	120
		2730	150	135	120	135	135	120
		3640	180	150	135	150	135	135
2730	B1	1820	210	210	180	210	180	180
		2730	240	210	210	240	210	210
		3640	270	240	210	240	240	210
2730	B2	1820	210	210	180	210	180	180
		2730	240	210	210	240	210	180
		3640	240	240	210	240	210	210
3640	C1	1820	<i>330</i>	300	270	300	270	270
		2730	<i>360</i>	<i>330</i>	300	<i>330</i>	300	300
		3640	<i>390</i>	<i>360</i>	<i>360</i>	<i>360</i>	<i>330</i>	<i>330</i>
3640	C2	1820	300	270	240	270	270	240
		2730	<i>330</i>	300	270	<i>330</i>	300	270
		3640	<i>360</i>	<i>330</i>	300	<i>330</i>	300	300
3640	C3	1820	<i>330</i>	300	300	300	270	270
		2730	<i>480</i>	450	450	<i>390</i>	<i>390</i>	<i>390</i>
		3640	<i>630</i>	600	600	<i>540</i>	<i>540</i>	<i>540</i>
4550	D1	1820	420	390	360	390	360	330
		2730	480	420	420	450	420	390
		3640	510	510	510	480	450	420
4550	D2	1820	420	360	360	390	360	330
		2730	480	420	420	450	390	390
		3640	510	480	510	480	420	420
4550	D3	1820	390	390	390	390	360	330
		2730	570	570	570	510	510	510
		3640	750	750	750	660	660	660

樹種	部位	集中荷重	その他条件	地域
ヒノキ	床大ばり	床小ばり・柱からの集中荷重	材幅105mm	一般地域



樹種		群馬県産ヒノキ		
強度等級		無等級	E90	E110
曲げヤング係数(N/mm ²)		5900	7800	9800
曲げ強度値(N/mm ²)		33.4	33.9	38.0
せん断強度(N/mm ²)		2.1		
地域積雪量(cm)		50		
屋根荷重	固定荷重(N/m ²)	長期積雪荷重(N/m ²)	短期積雪荷重(N/m ²)	屋根荷重計(N/m ²)
金属葺(4寸勾配、雪止無し)	450	-	917	1367
瓦葺(4寸勾配、雪止無し)	750	-	917	1667
天井荷重(N/m ²)		250		
間仕切荷重(N/m ²)		(300)床等分布荷重に含む		
床の等分布荷重(許容応力度計算)(N/m ²)		2400		
床の等分布荷重(たわみ計算)(N/m ²)		1700		
たわみのスパンに対する比		スパンの1/300		
変形増大数(長期)		2		
断面欠損	せい 240mm未満	30%		
	せい 240mm以上	20%		

集中荷重のパターン: 柱、床小ばりによる集中荷重のパターンにより、タイプAからタイプDに分類する



床小ばりスパン表

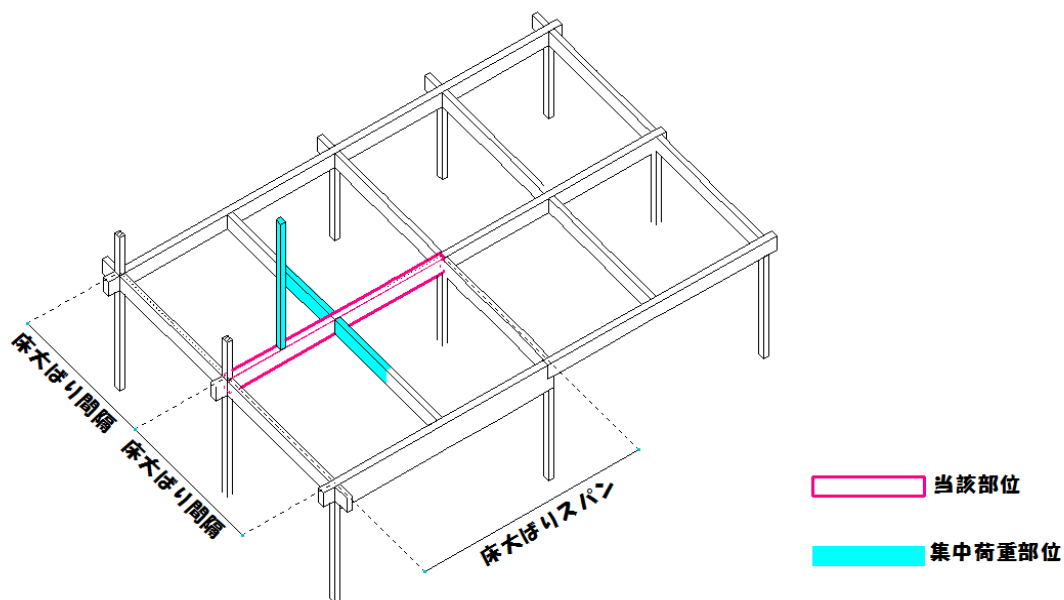
注意1: 表中の斜体で表記したものは特注寸法であるため、あらかじめ生産者に対して納入にかかる時間や価格を確認すること。

注意2: 屋根荷重計算時に用いた屋根面積は、屋根天井荷重負担スパン(上の各図のL) × 床小ばり間隔であるため、負担する屋根の面積がこれを超える場合には別途計算を行うこと。

注意3: 積雪深が50cmを超え、80cm以下の地域(2ページの表参照)では、梁せい寸法を下表の数値に30mm増とすること。

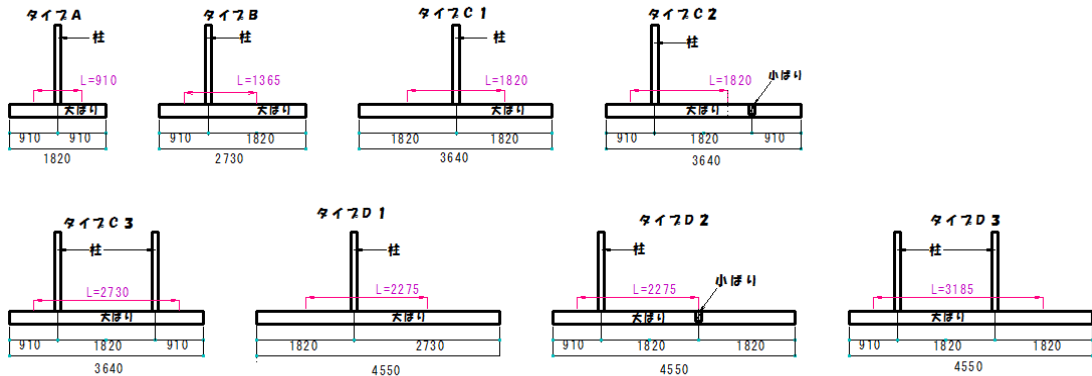
			材幅105mm					
床小ばりスパン	集中荷重のタイプ	床小ばり間隔	金属葺(4寸勾配、雪止無し)			瓦葺(4寸勾配、雪止無し)		
			無等級	E90	E110	無等級	E90	E110
1820	A	1820	120	105	105	120	120	105
		2730	120	120	105	135	120	120
		3640	135	120	105	135	135	120
2730	B	1820	180	180	150	210	180	180
		2730	210	180	180	210	210	180
		3640	210	180	180	240	210	210
3640	C1	1820	240	240	210	270	240	240
		2730	270	240	240	300	270	240
		3640	300	270	240	330	300	270
3640	C2	1820	300	270	270	300	270	270
		2730	330	300	300	330	300	300
		3640	360	330	300	360	330	330
3640	C3	1820	240	240	210	240	240	240
		2730	270	240	240	270	270	240
		3640	270	240	240	300	270	240
4550	D1	1820	330	300	270	360	330	300
		2730	360	330	300	390	360	330
		3640	390	360	330	420	390	360
4550	D2	1820	420	390	360	420	390	360
		2730	480	450	420	480	450	450
		3640	540	540	540	570	570	570
4550	D3	1820	330	300	270	360	330	300
		2730	360	330	300	390	360	330
		3640	390	360	330	420	390	360

樹種	部位	集中荷重	その他条件	地域
ヒノキ	床大ばり	床小ばり・柱からの集中荷重	材幅120mm	一般地域



樹種		群馬県産ヒノキ		
強度等級		無等級	E90	E110
曲げヤング係数(N/mm ²)		5900	7800	9800
曲げ強度値(N/mm ²)		33.4	33.9	38.0
せん断強度(N/mm ²)		2.1		
地域積雪量(cm)			50	
屋根荷重	固定荷重(N/m ²)	長期積雪荷重(N/m ²)	短期積雪荷重(N/m ²)	屋根荷重計(N/m ²)
金属葺(4寸勾配、雪止無し)	450	-	917	1367
瓦葺(4寸勾配、雪止無し)	750	-	917	1667
天井荷重(N/m ²)			250	
間仕切荷重(N/m ²)			(300)床等分布荷重に含む	
床の等分布荷重(許容応力度計算)(N/m ²)			2400	
床の等分布荷重(たわみ計算)(N/m ²)			1700	
たわみのスパンに対する比			スパンの1/300	
変形増大数(長期)			2	
断面欠損	せい 240mm未満		30%	
	せい 240mm以上		20%	

集中荷重のパターン: 柱、床小ばりによる集中荷重のパターンにより、タイプAからタイプDに分類する



床大ばりスパン表

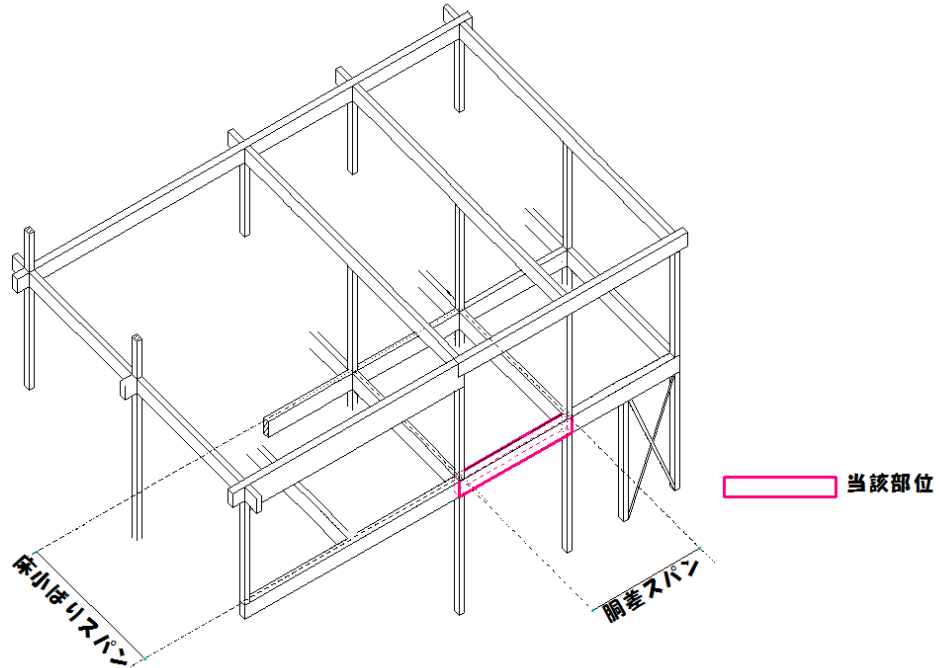
注意1: 表中の斜体で表記したものは特注寸法であるため、あらかじめ生産者に対して納入にかかる時間や価格を確認すること。

注意2: 屋根荷重計算時に用いた屋根面積は、屋根天井荷重負担スパン(上の各図のL)×床大ばり間隔であるため、負担する屋根の面積がこれを超える場合には別途計算を行うこと。

注意3: 積雪深が50cmを超え、80cm以下の地域(2ページの表参照)では、梁せい寸法を下表の数値に30mm増とすること。

		材幅120mm						
床大ばりスパン	集中荷重のタイプ	床大ばり間隔	金属葺(4寸勾配、雪止無し)			瓦葺(4寸勾配、雪止無し)		
			無等級	E90	E110	無等級	E90	E110
1820	A	1820	120	120	120	120	120	120
		2730	120	120	120	120	120	120
		3640	120	120	120	135	120	120
2730	B	1820	180	150	150	180	180	150
		2730	180	180	150	210	180	180
		3640	210	180	180	210	210	180
3640	C1	1820	240	240	210	270	240	240
		2730	270	240	240	300	270	240
		3640	270	270	240	300	270	270
3640	C2	1820	300	270	240	300	270	240
		2730	<i>330</i>	300	270	<i>330</i>	300	270
		3640	<i>360</i>	<i>330</i>	300	<i>360</i>	<i>330</i>	300
3640	C3	1820	240	210	210	240	240	210
		2730	240	240	210	270	240	240
		3640	270	240	240	300	270	240
4550	D1	1820	300	270	270	<i>330</i>	300	300
		2730	<i>330</i>	300	300	<i>360</i>	<i>330</i>	<i>330</i>
		3640	<i>360</i>	<i>330</i>	300	<i>390</i>	<i>360</i>	<i>330</i>
4550	D2	1820	420	360	360	420	390	360
		2730	450	420	390	450	420	390
		3640	510	450	420	510	450	420
4550	D3	1820	300	270	270	<i>330</i>	300	300
		2730	<i>330</i>	300	300	<i>360</i>	<i>330</i>	<i>330</i>
		3640	<i>360</i>	<i>330</i>	300	<i>390</i>	<i>360</i>	<i>330</i>

樹種	部位	集中荷重	その他条件	地域
ヒノキ	胴差	無し	小ばり直交	一般地域



計算条件

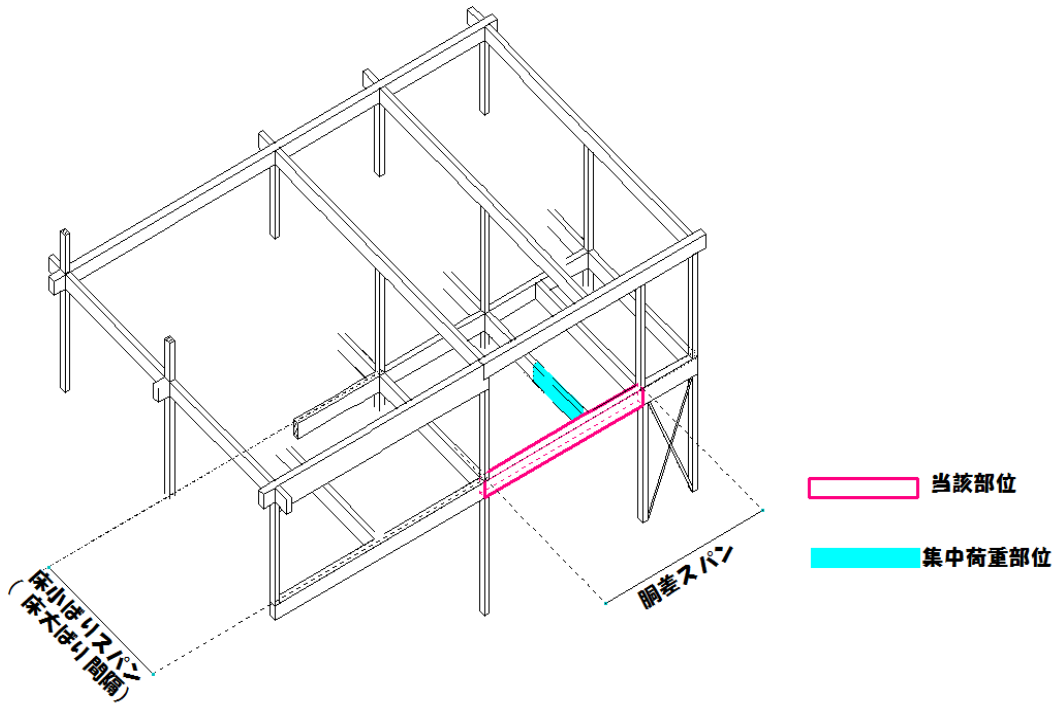
樹種	群馬県産ヒノキ		
強度等級	無等級	E90	E110
曲げヤング係数(N/mm ²)	5900	7800	9800
曲げ強度値(N/mm ²)	33.4	33.9	38.0
せん断強度(N/mm ²)	2.1		
外壁荷重(N/mm ²)(外壁高 2700mm)	1000		
床の等分布荷重(許容応力度計算)(N/m ²)	2100		
床の等分布荷重(たわみ計算)(N/m ²)	1400		
たわみのスパンに対する比	スパンの1/300		
変形増大数(長期)	2		
断面欠損	10%		

胴差スパン表

胴差スパン	床小ばりスパン	材幅 105mm		
		無等級	E90	E110
1820	1820	105	105	105
	2730	105	105	105
	3640	105	105	105
2730	1820	150	135	120
	2730	150	135	120
	3640	150	135	120
3640	1820	210	180	180
	2730	210	180	180
	3640	210	180	180

胴差スパン	床小ばりスパン	材幅 120mm		
		無等級	E90	E110
1820	1820	120	120	120
	2730	120	120	120
	3640	120	120	120
2730	1820	135	120	120
	2730	135	120	120
	3640	135	120	120
3640	1820	180	180	150
	2730	180	180	150
	3640	180	180	150

樹種	部位	集中荷重	その他条件	地域
ヒノキ	胴差	床小ばりからの集中荷重	小ばり直交	一般地域



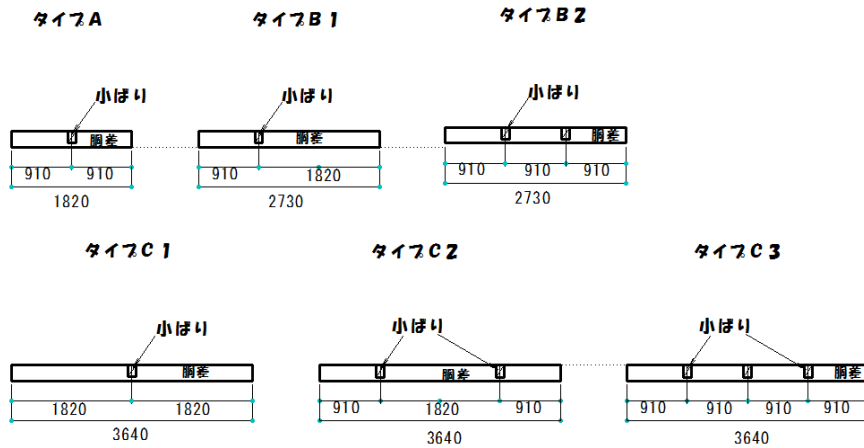
計算条件

樹種	群馬県産ヒノキ		
強度等級	無等級	E90	E110
曲げヤング係数(N/mm ²)	5900	7800	9800
曲げ強度値(N/mm ²)	33.4	33.9	38.0
せん断強度(N/mm ²)	2.1		
天井荷重(N/mm ²)	250		
外壁荷重(N/mm ²)(外壁高 2700mm)	1000		
床の等分布荷重(許容応力度計算)(N/m ²)	2100		
床の等分布荷重(たわみ計算)(N/m ²)	1400		
たわみのスパンに対する比	スパンの1/300		
変形増大数(長期)	2		
断面欠損	10%		

集中荷重は2400N/m²

集中荷重は1700N/m²

集中荷重のパターン: 床小ばりによる集中荷重のパターンにより、タイプAからタイプCに分類する

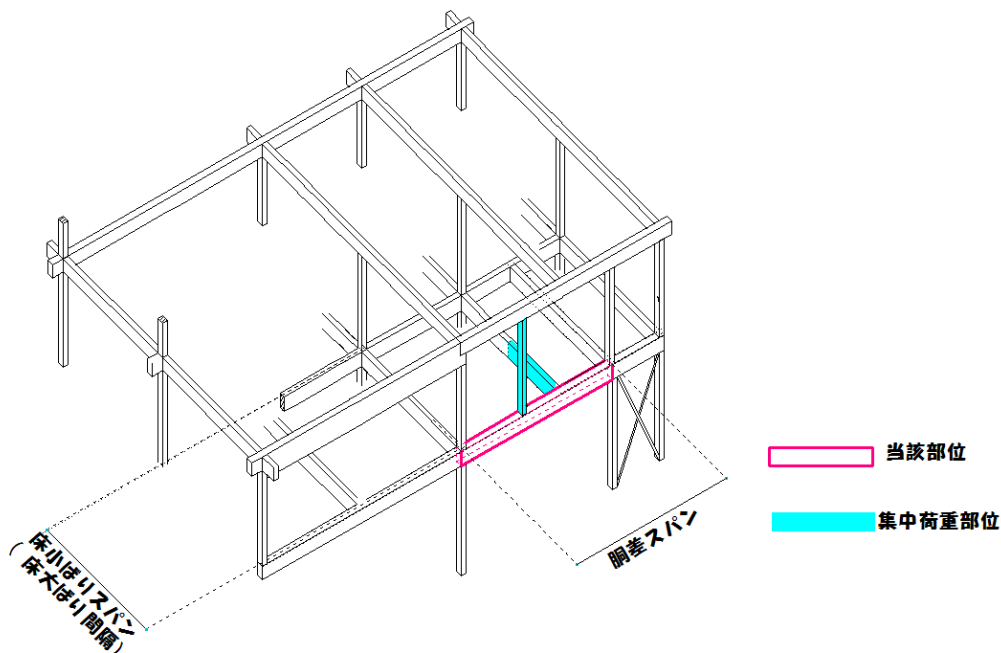


注意1: 表中の斜体で表記したものは特注寸法であるため、あらかじめ生産者に対して納入にかかる時間や価格を確認すること。

胴差スパン表

胴差スパン	集中荷重のタイプ	床小ばりスパン (床大ばり間隔)	材幅105mm			材幅120mm		
			無等級	E90	E110	無等級	E90	E110
1820	A	1820	120	120	105	120	120	120
		2730	120	120	105	120	120	120
		3640	135	120	120	135	120	120
2730	B1	1820	180	180	150	180	180	150
		2730	210	180	180	210	180	180
		3640	210	210	180	210	180	180
2730	B2	1820	180	180	150	150	150	150
		2730	210	180	180	180	180	150
		3640	210	180	180	180	180	180
3640	C1	1820	270	240	240	270	240	210
		2730	300	270	240	270	270	240
		3640	300	300	270	300	270	270
3640	C2	1820	240	240	210	240	210	210
		2730	270	240	240	270	240	240
		3640	300	270	240	270	270	240
3640	C3	1820	270	240	240	270	240	240
		2730	300	300	300	300	270	270
		3640	<i>390</i>	<i>390</i>	<i>390</i>	<i>360</i>	<i>360</i>	<i>360</i>

樹種	部位	集中荷重	その他条件	地域
ヒノキ	胴差	柱・床小ばりからの集中荷重	小ばり直交 ・材幅105mm	一般地域

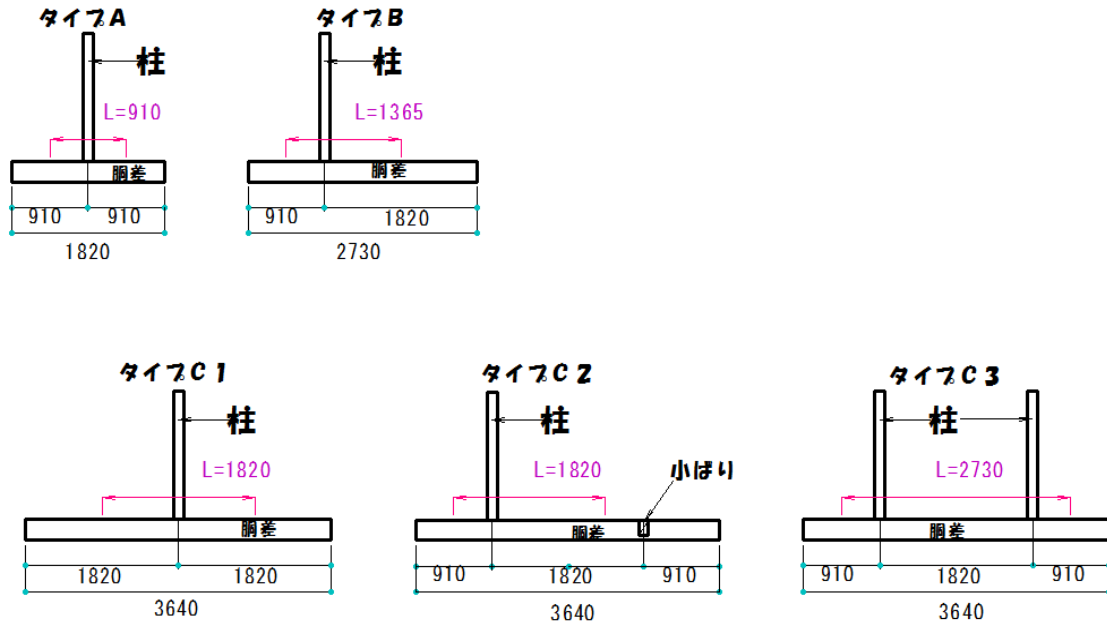


計算条件

樹種	群馬県産ヒノキ			
強度等級	無等級	E90	E110	
曲げヤング係数(N/mm ²)	5900	7800	9800	
曲げ強度値(N/mm ²)	33.4	33.9	38.0	
せん断強度(N/mm ²)	2.1			
地域積雪量(cm)	50			
屋根荷重	固定荷重(N/m ²)	長期積雪荷重(N/m ²)	短期積雪荷重(N/m ²)	屋根荷重計(N/m ²)
金属葺(4寸勾配、雪止無し)	450	-	917	1367
瓦葺(4寸勾配、雪止無し)	750	-	917	1667
天井荷重(N/mm ²)	250			
軒天荷重(N/m ² :負担幅900mm)	700			
外壁荷重(N/mm ²):(外壁高 2700mm)	1000			
床の等分布荷重(許容応力度計算)(N/m ²)	2100			
床の等分布荷重(たわみ計算)(N/m ²)	1400			
たわみのスパンに対する比	スパンの1/300			
変形増大数(長期)	2			
断面欠損	10%			

集中荷重は2400N/m²
集中荷重は1700N/m²

集中荷重のパターン: 柱、床小ばりによる集中荷重のパターンにより、タイプAからタイプCに分類する



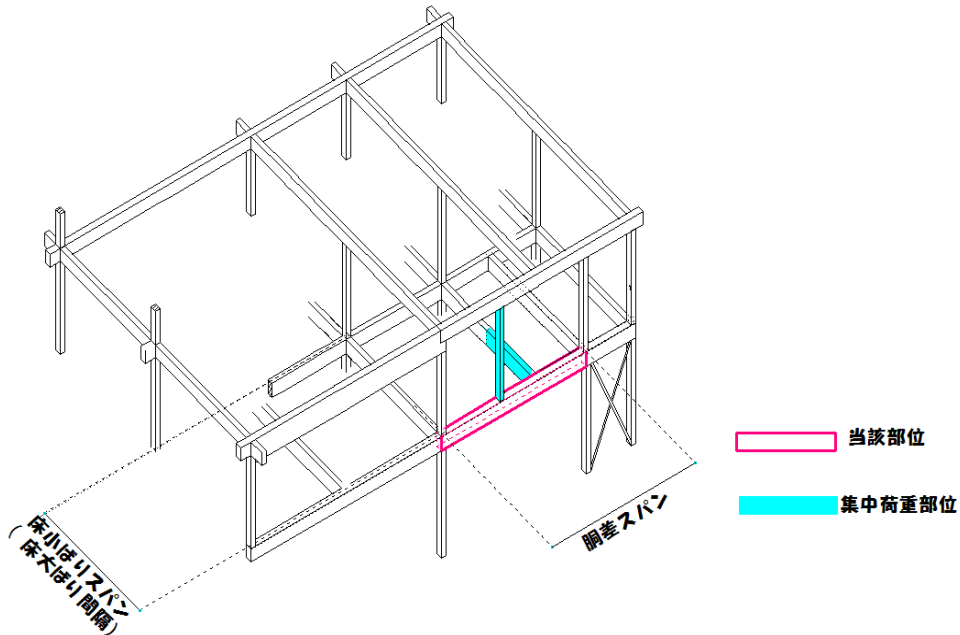
胴差スパン表

注意1: 屋根荷重計算時に用いた屋根面積は、屋根天井荷重負担スパン(上の各図のL) × 床大ばり間隔 × 1/2であるため、負担する屋根の面積がこれを超える場合には別途計算を行うこと。

注意2: 積雪深が50cmを超え、80cm以下の地域(2ページの表参照)では、梁せい寸法を下表の数値に30mm増とすること。

			材幅105mm					
胴差スパン	集中荷重のタイプ	床小ばりスパン (床大ばり間隔)	金属葺(4寸勾配、雪止無し)			瓦葺(4寸勾配、雪止無し)		
			無等級	E90	E110	無等級	E90	E110
1820	A	1820	105	105	105	120	105	105
		2730	120	105	105	120	105	105
		3640	120	105	105	120	105	105
2730	B	1820	180	150	150	180	180	150
		2730	180	180	150	180	180	180
		3640	180	180	180	180	180	180
3640	C1	1820	240	210	210	240	240	210
		2730	240	240	210	270	240	240
		3640	270	240	240	270	240	240
3640	C2	1820	270	240	210	270	240	240
		2730	270	270	240	270	270	240
		3640	300	270	270	300	270	270
3640	C3	1820	240	210	210	240	210	210
		2730	240	210	210	270	240	210
		3640	240	240	210	270	240	240

樹種	部位	集中荷重	その他条件	地域
ヒノキ	胴差	柱・床小ばりからの集中荷重	小ばり直交 ・材幅120mm	一般地域

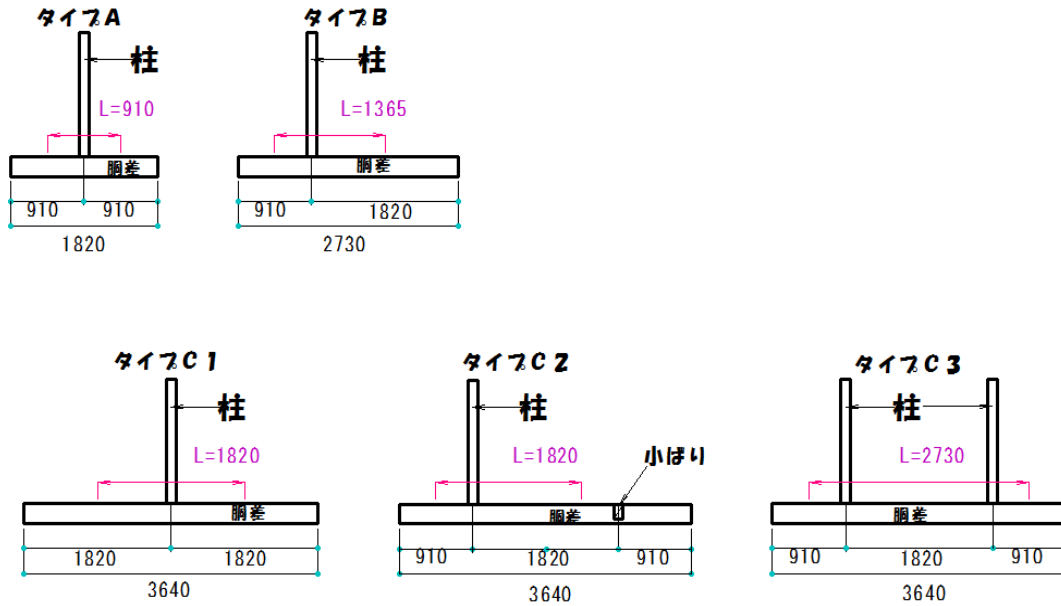


計算条件

樹種		群馬県産ヒノキ		
強度等級		無等級	E90	E110
曲げヤング係数(N/mm ²)		5900	7800	9800
曲げ強度値(N/mm ²)		33.4	33.9	38.0
せん断強度(N/mm ²)		2.1		
地域積雪量(cm)		50		
屋根荷重	固定荷重(N/m ²)	長期積雪荷重(N/m ²)	短期積雪荷重(N/m ²)	屋根荷重計(N/m ²)
金属葺(4寸勾配、雪止無し)	450	-	917	1367
瓦葺(4寸勾配、雪止無し)	750	-	917	1667
天井荷重(N/mm ²)		250		
軒天荷重(N/m ² ・負担幅900mm)		700		
外壁荷重(N/mm ²)(外壁高2700mm)		1000		
床の等分布荷重(許容応力度計算)(N/m ²)		2100		
床の等分布荷重(たわみ計算)(N/m ²)		1400		
たわみのスパンに対する比		スパンの1/300		
変形増大数(長期)		2		
断面欠損		10%		

集中荷重は2400N/m²
集中荷重は1700N/m²

集中荷重のパターン: 柱、床小ばりによる集中荷重のパターンにより、タイプAからタイプCに分類する



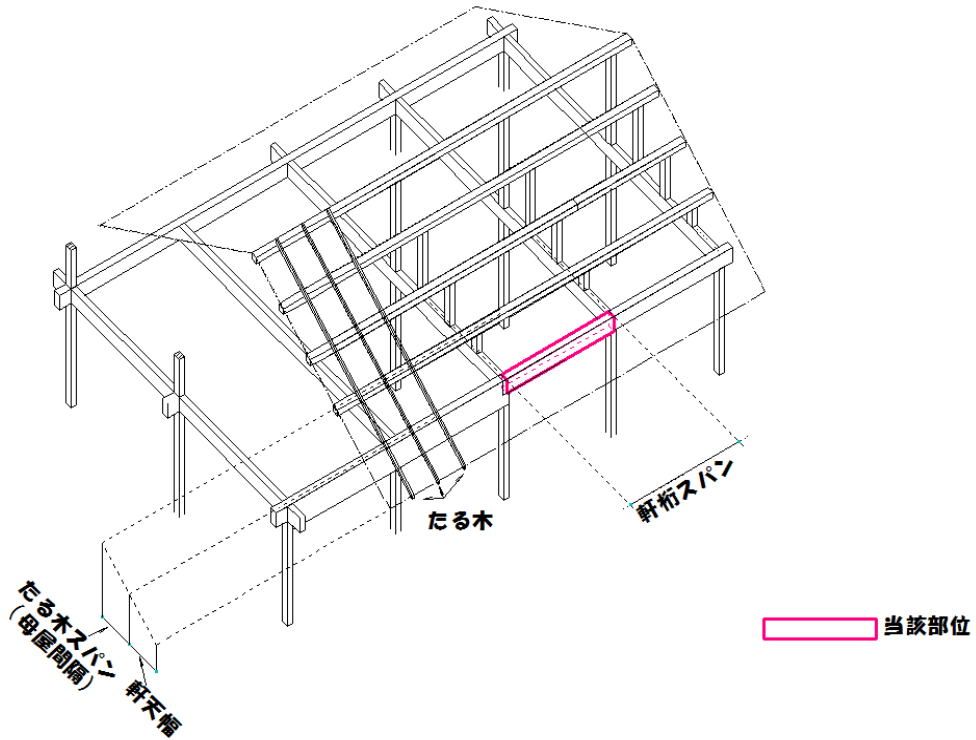
胴差スパン表

注意1: 屋根荷重計算時に用いた屋根面積は、屋根天井荷重負担スパン(上の各図のL) × 床大ばり間隔 × 1/2であるため、負担する屋根の面積がこれを超える場合には別途計算を行うこと。

注意2: 積雪深が50cmを超え、80cm以下の地域(2ページの表参照)では、梁せい寸法を下表の数値に30mm増とすること。

			材幅120mm					
胴差スパン	集中荷重のタイプ	床小ばりスパン (床大ばり間隔)	金属葺(4寸勾配、雪止無し)			瓦葺(4寸勾配、雪止無し)		
			無等級	E90	E110	無等級	E90	E110
1820	A	1820	120	120	120	120	120	120
		2730	120	120	120	120	120	120
		3640	120	120	120	120	120	120
2730	B	1820	180	150	135	180	150	150
		2730	180	150	150	180	180	150
		3640	180	150	150	180	180	180
3640	C1	1820	240	210	210	240	210	210
		2730	240	210	210	240	240	240
		3640	240	240	210	270	240	240
3640	C2	1820	240	240	210	240	240	210
		2730	270	240	240	270	240	240
		3640	300	270	240	300	270	240
3640	C3	1820	210	210	180	240	210	210
		2730	240	210	210	240	210	210
		3640	240	210	210	270	240	210

樹種	部位	集中荷重	その他条件	地域
ヒノキ	軒桁	無し	小屋ばり直交	一般地域



計算条件

樹種		群馬県産ヒノキ		
強度等級		無等級	E90	E110
曲げヤング係数(N/mm ²)		5900	7800	9800
曲げ強度値(N/mm ²)		33.4	33.9	38.0
せん断強度(N/mm ²)		2.1		
地域積雪量(cm)			50	
屋根荷重	固定荷重(N/m ²)	長期積雪荷重(N/m ²)	短期積雪荷重(N/m ²)	屋根荷重計(N/m ²)
金属葺(4寸勾配、雪止無し)	450	-	917	1367
瓦葺(4寸勾配、雪止無し)	750	-	917	1667
軒天荷重(N/m ² ・負担幅900mm)			700	
たわみのスパンに対する比			スパンの1/300	
変形増大数(長期)			2	
断面欠損			10%	

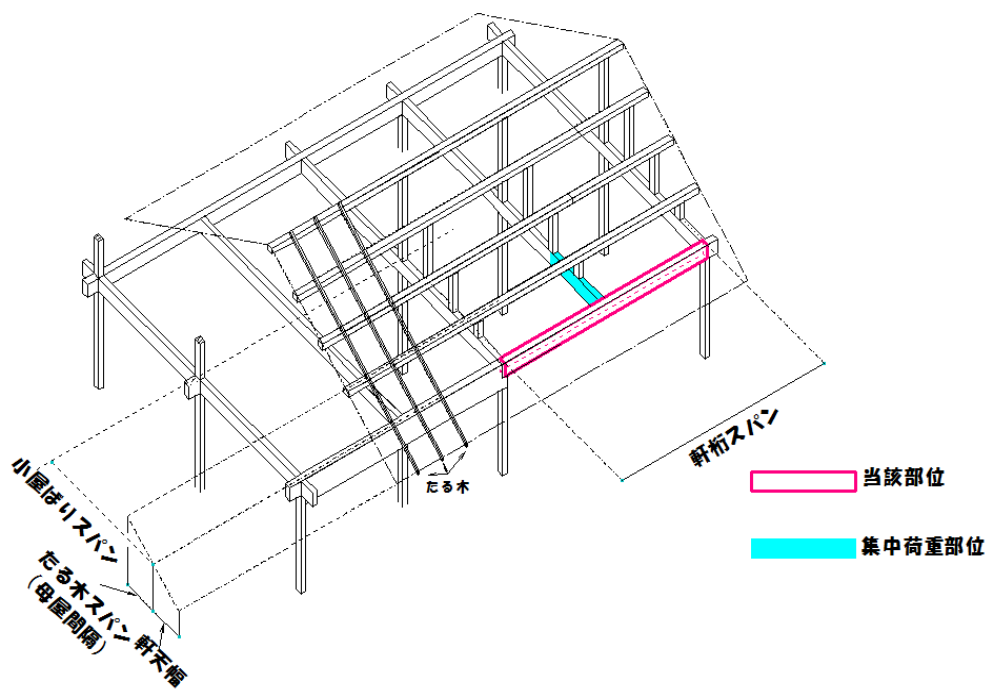
軒桁スパン表

注意：積雪深が50cmを超え、80cm以下の地域(2ページの表参照)では、梁せい寸法を下表の数値に30mm増とすること。

		材幅 105mm					
軒桁のスパン	たる木スパン (母屋間隔)	金属葺(4寸勾配、雪止無し)			瓦葺(4寸勾配、雪止無し)		
		無等級	E90	E110	無等級	E90	E110
1820	910	105	105	105	105	105	105
	1820	105	105	105	120	105	105
2730	910	150	135	120	150	150	135
	1820	180	150	135	180	180	150
3640	910	210	180	180	210	210	180
	1820	210	210	180	240	210	210

		材幅 120mm					
軒桁のスパン	たる木スパン (母屋間隔)	金属葺(4寸勾配、雪止無し)			瓦葺(4寸勾配、雪止無し)		
		無等級	E90	E110	無等級	E90	E110
1820	910	120	120	120	120	120	120
	1820	120	120	120	120	120	120
2730	910	150	135	120	150	135	135
	1820	150	135	135	180	150	135
3640	910	210	180	180	210	180	180
	1820	210	180	180	240	210	180

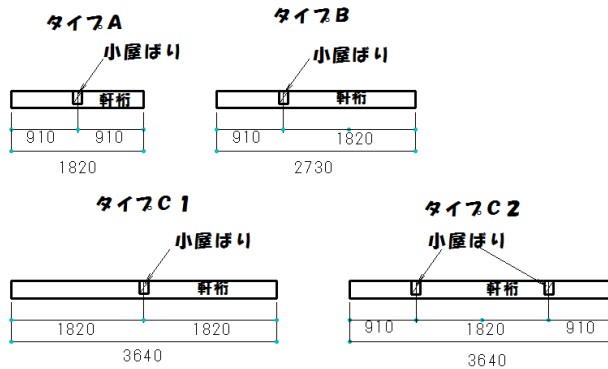
樹種	部位	集中荷重	その他条件	地域
ヒノキ	軒桁	小屋ばりからの集中荷重	小屋ばり直交	一般地域



計算条件

樹種		群馬県産ヒノキ		
強度等級		無等級	E90	E110
曲げヤング係数(N/mm ²)		5900	7800	9800
曲げ強度値(N/mm ²)		33.4	33.9	38.0
せん断強度(N/mm ²)		2.1		
地域積雪量(cm)		50		
屋根荷重	固定荷重(N/m ²)	長期積雪荷重(N/m ²)	短期積雪荷重(N/m ²)	屋根荷重計(N/m ²)
金属葺(4寸勾配、雪止無し)	450	-	917	1367
瓦葺(4寸勾配、雪止無し)	750	-	917	1667
天井荷重(N/m ²)		250		
軒天荷重(N/m ² ・負担幅900mm)		700		
たわみのスパンに対する比		スパンの1/300		
変形増大数(長期)		2		
断面欠損		10%		

集中荷重のパターン: 小屋ばりによる集中荷重のパターンにより、タイプAからタイプCに分類する



軒桁スパン表

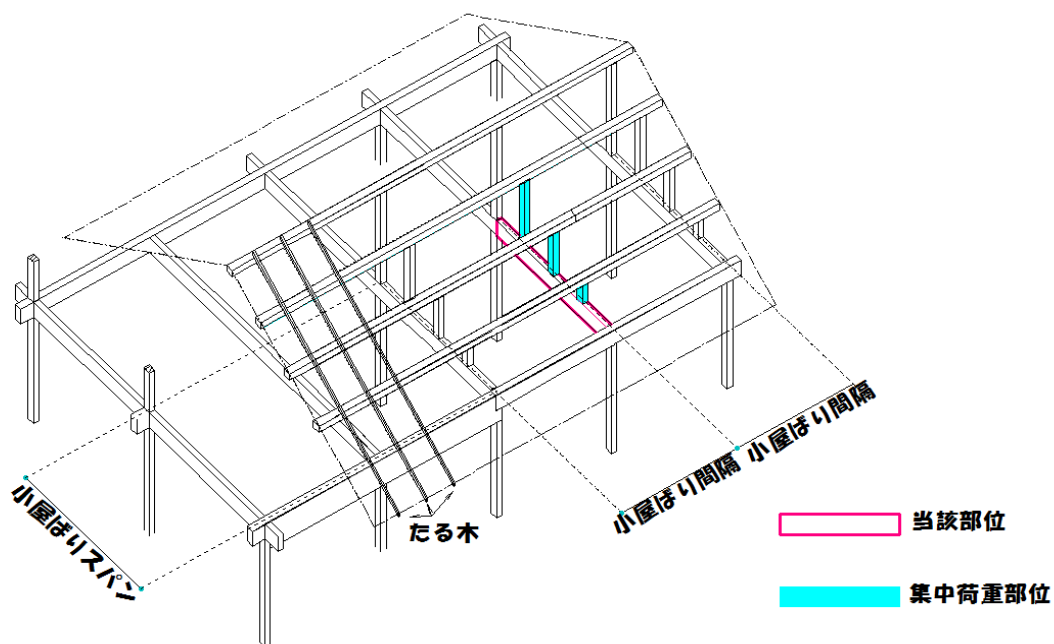
注意:

積雪深が50cmを超え、80cm以下の地域(2ページの表参照)では、梁せい寸法を下表の数値に30mm増とすること。

たる木スパン(母屋間隔)=910mm			材幅105mm					
軒桁スパン	集中荷重のタイプ	小屋ばりスパン	金属葺(4寸勾配、雪止無し)			瓦葺(4寸勾配、雪止無し)		
			無等級	E90	E110	無等級	E90	E110
1820	A	1820	105	105	105	120	105	105
		2730	120	105	105	120	120	105
		3640	120	120	105	135	120	120
2730	B	1820	180	150	135	180	180	150
		2730	180	180	150	210	180	180
		3640	210	180	180	210	210	180
3640	C1	1820	240	210	210	240	240	210
		2730	270	240	210	270	270	240
		3640	270	240	240	300	270	270
3640	C2	1820	240	210	180	240	210	210
		2730	240	240	210	270	240	240
		3640	270	240	210	270	270	240

たる木スパン(母屋間隔)=910mm			材幅120mm					
軒桁スパン	集中荷重のタイプ	小屋ばりスパン	金属葺(4寸勾配、雪止無し)			瓦葺(4寸勾配、雪止無し)		
			無等級	E90	E110	無等級	E90	E110
1820	A	1820	120	120	120	120	120	120
		2730	120	120	120	120	120	120
		3640	120	120	120	135	120	120
2730	B	1820	180	150	135	180	150	150
		2730	180	150	150	180	180	150
		3640	180	180	150	210	180	180
3640	C1	1820	210	210	180	240	210	210
		2730	240	240	210	270	240	240
		3640	270	240	240	300	270	240
3640	C2	1820	210	210	180	240	210	210
		2730	240	210	210	240	240	210
		3640	240	240	210	270	240	240

樹種	部位	集中荷重	その他条件	地域
ヒノキ	小屋ばり	小屋束からの集中荷重		一般地域



計算条件

樹種		群馬県産ヒノキ		
強度等級		無等級	E90	E110
曲げヤング係数(N/mm ²)		5900	7800	9800
曲げ強度値(N/mm ²)		33.4	33.9	38.0
せん断強度(N/mm ²)		2.1		
地域積雪量(cm)		50		
屋根荷重	固定荷重(N/m ²)	長期積雪荷重(N/m ²)	短期積雪荷重(N/m ²)	屋根荷重計(N/m ²)
金属葺(4寸勾配、雪止無し)	450	-	917	1367
瓦葺(4寸勾配、雪止無し)	750	-	917	1667
天井荷重(N/m ²)		250		
たわみのスパンに対する比		スパンの1/300		
変形増大数(長期)		2		
断面欠損		10%		

小屋ばりスパン表

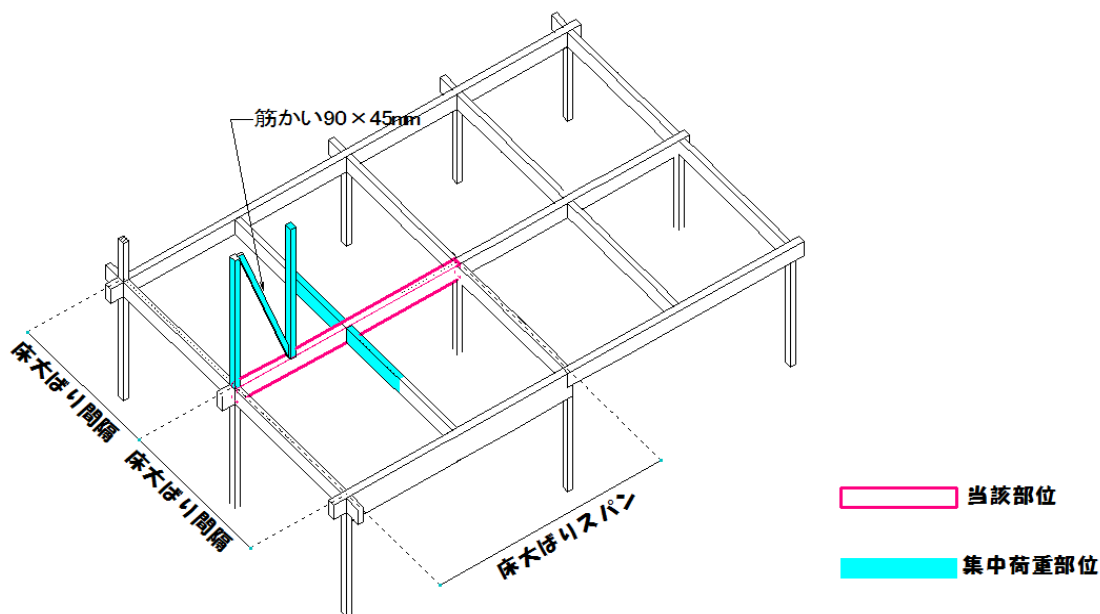
注意1:表中の斜体で表記したものは特注寸法であるため、あらかじめ生産者に対して納入にかかる時間や価格を確認すること。

注意2:積雪深が50cmを超え、80cm以下の地域(2ページの表参照)では、梁せい寸法を下表の数値に30mm増とすること。

			材幅 105mm					
小屋ばりスパン	小屋束	小屋ばり間隔	金属葺(4寸勾配、雪止無し)			瓦葺(4寸勾配、雪止無し)		
			無等級	E90	E110	無等級	E90	E110
1820	1	1820	120	105	105	135	120	105
		2730	135	120	120	150	135	135
		3640	150	150	150	210	210	210
2730	2	1820	180	150	150	210	180	180
		2730	210	210	210	240	210	210
		3640	210	210	210	270	270	270
3640	3	1820	240	210	210	270	240	210
		2730	270	240	240	300	270	270
		3640	300	300	300	<i>330</i>	<i>330</i>	<i>330</i>

			材幅 120mm					
小屋ばりスパン	小屋束	小屋ばり間隔	金属葺(4寸勾配、雪止無し)			瓦葺(4寸勾配、雪止無し)		
			無等級	E90	E110	無等級	E90	E110
1820	1	1820	120	120	120	120	120	120
		2730	120	120	120	135	135	120
		3640	135	120	120	150	135	135
2730	2	1820	180	150	135	180	180	150
		2730	180	180	180	210	210	180
		3640	210	180	180	240	210	210
3640	3	1820	210	210	180	240	240	210
		2730	240	240	210	270	270	240
		3640	270	240	240	300	270	270

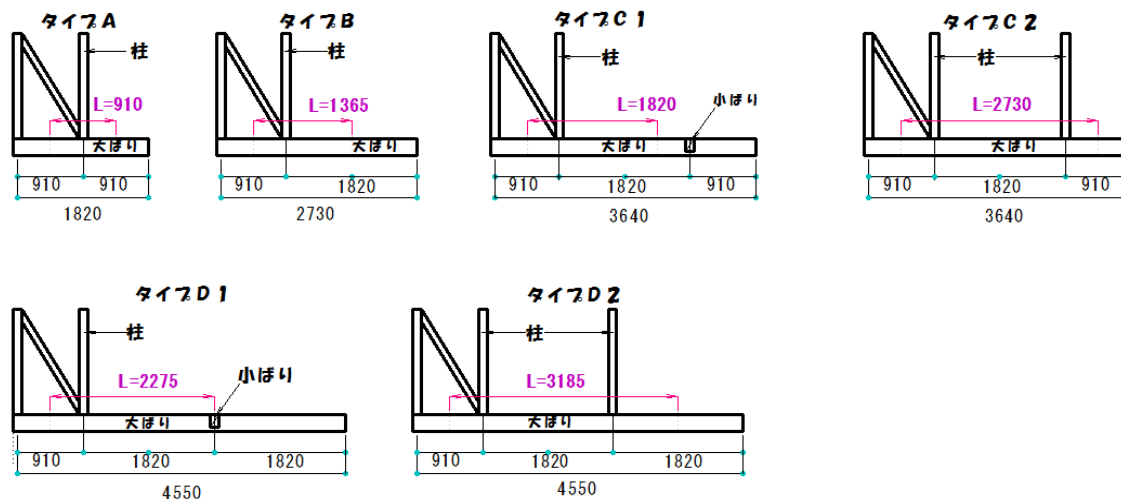
樹種	部位	集中荷重	その他条件	地域
ヒノキ	耐力壁のある床大ばり	床小ばり・耐力壁柱からの集中荷重	材幅105mm	一般地域



2階柱直下に1階柱が無い耐力壁

樹種		群馬県産ヒノキ		
強度等級		無等級	E90	E110
曲げヤング係数 (N/mm ²)		5900	7800	9800
曲げ強度値 (N/mm ²)		33.4	33.9	38.0
せん断強度 (N/mm ²)		2.1		
地域積雪量 (cm)			50	
屋根荷重	固定荷重 (N/m ²)	長期積雪荷重 (N/m ²)	短期積雪荷重 (N/m ²)	屋根荷重計 (N/m ²)
金属葺 (4寸勾配、雪止無し)	450	-	917	1367
瓦葺 (4寸勾配、雪止無し)	750	-	917	1667
天井荷重 (N/m ²)			250	
間仕切荷重 (N/m ²)			(300)床等分布荷重に含む	
床の等分布荷重 (許容応力度計算) (N/m ²)			2400	
床の等分布荷重 (たわみ計算) (N/m ²)			1700	
たわみのスパンに対する比			スパンの1/300	
変形増大数 (長期)			2	
断面欠損	せい 240mm未満		30%	
	せい 240mm以上		20%	
壁倍率	2.5倍	45mm × 90mm圧縮筋かい		

集中荷重のパターン：柱、床小ばりによる集中荷重のパターンにより、タイプAからタイプDに分類する



床大ばりスパン表

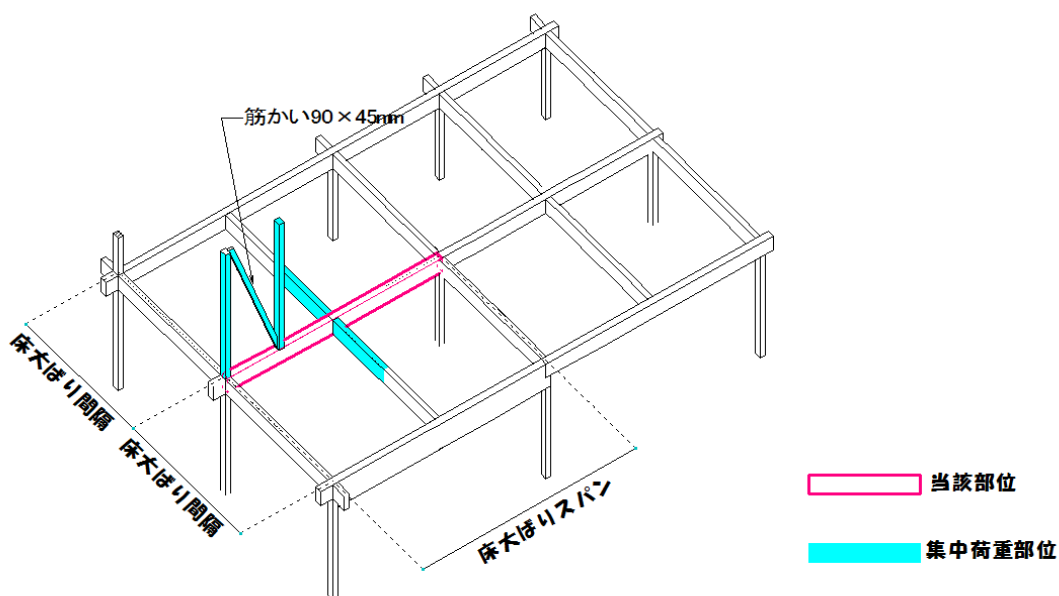
注意1: 表中の斜体で表記したものは特注寸法であるため、あらかじめ生産者に対して納入にかかる時間や価格を確認すること。

注意2: 屋根荷重計算時に用いた屋根面積は、屋根天井荷重負担スパン(上の各図のL) × 床大ばり間隔であるため、負担する屋根の面積がこれを超える場合には別途計算を行うこと。

注意3: 積雪深が50cmを超え、80cm以下の地域(2ページの表参照)では、梁せい寸法を下表の数値に30mm増とすること。

			材幅105mm					
床大ばりスパン	集中荷重のタイプ	床大ばり間隔	金属葺(4寸勾配、雪止無し)			瓦葺(4寸勾配、雪止無し)		
			無等級	E90	E110	無等級	E90	E110
1820	A	1820	120	120	120	120	120	120
		2730	120	120	120	135	120	120
		3640	135	120	120	135	135	120
2730	B	1820	180	180	180	210	180	180
		2730	210	180	180	210	210	180
		3640	210	180	180	240	210	210
3640	C1	1820	300	270	270	300	270	270
		2730	<i>330</i>	300	300	<i>330</i>	300	300
		3640	<i>360</i>	<i>330</i>	300	<i>360</i>	<i>330</i>	<i>330</i>
3640	C2	1820	240	240	210	240	240	240
		2730	270	240	240	270	270	240
		3640	270	240	240	300	270	240
4550	D1	1820	420	390	360	420	390	360
		2730	480	450	420	480	450	450
		3640	540	540	540	570	570	570
4550	D2	1820	330	300	270	360	330	300
		2730	360	330	300	390	360	330
		3640	390	360	330	420	390	360

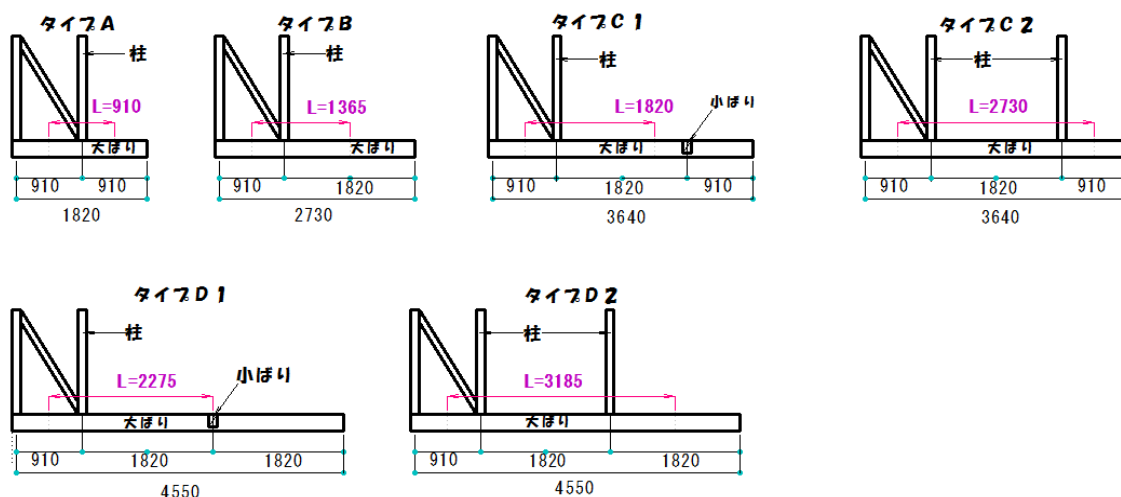
樹種	部位	集中荷重	その他条件	地域
ヒノキ	耐力壁のある床大ばり	床小ばり・耐力壁柱からの集中荷重	材幅120mm	一般地域



2階柱直下に1階柱が無い耐力壁

樹種		群馬県産ヒノキ		
強度等級		無等級	E90	E110
曲げヤング係数(N/mm ²)		5900	7800	9800
曲げ強度値(N/mm ²)		33.4	33.9	38.0
せん断強度(N/mm ²)		2.1		
地域積雪量(cm)		50		
屋根荷重	固定荷重(N/m ²)	長期積雪荷重(N/m ²)	短期積雪荷重(N/m ²)	屋根荷重計(N/m ²)
金属葺(4寸勾配、雪止無し)	450	-	917	1367
瓦葺(4寸勾配、雪止無し)	750	-	917	1667
天井荷重(N/m ²)		250		
間仕切荷重(N/m ²)		(300)床等分布荷重に含む		
床の等分布荷重(許容応力度計算)(N/m ²)		2400		
床の等分布荷重(たわみ計算)(N/m ²)		1700		
たわみのスパンに対する比		スパンの1/300		
変形増大数(長期)		2		
断面欠損	せい 240mm未満	30%		
	せい 240mm以上	20%		
壁倍率	2.5倍	45mm×90mm圧縮筋かい		

集中荷重のパターン: 柱、床小ばりによる集中荷重のパターンにより、タイプAからタイプDに分類する



床大ばりスパン表

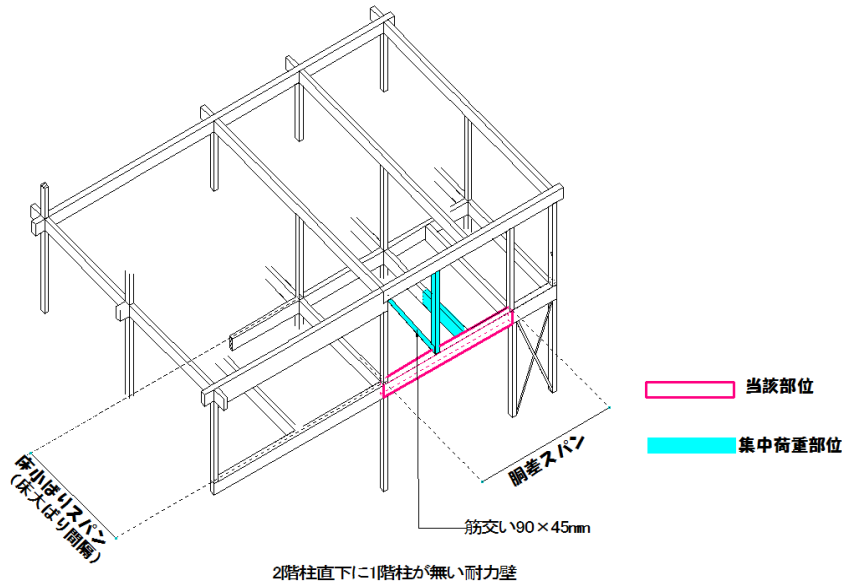
注意1: 表中の斜体で表記したものは特注寸法であるため、あらかじめ生産者に対して納入にかかる時間や価格を確認すること。

注意2: 屋根荷重計算時に用いた屋根面積は、屋根天井荷重負担スパン(上の各図のL) × 床大ばり間隔であるため、負担する屋根の面積がこれを超える場合には別途計算を行うこと。

注意3: 積雪深が50cmを超え、80cm以下の地域(2ページの表参照)では、梁せい寸法を下表の数値に30mm増とすること。

		材幅120mm						
床大ばりスパン	集中荷重のタイプ	床大ばり間隔	金属葺(4寸勾配、雪止無し)			瓦葺(4寸勾配、雪止無し)		
			無等級	E90	E110	無等級	E90	E110
1820	A	1820	120	120	120	120	120	120
		2730	120	120	120	120	120	120
		3640	120	120	120	135	120	120
2730	B	1820	180	180	150	180	180	150
		2730	180	180	150	210	180	180
		3640	210	180	180	210	210	180
3640	C1	1820	300	270	240	300	270	240
		2730	<i>330</i>	300	270	<i>330</i>	300	270
		3640	<i>360</i>	<i>330</i>	300	<i>360</i>	<i>330</i>	300
3640	C2	1820	240	210	210	240	240	210
		2730	240	240	210	270	240	240
		3640	270	240	240	300	270	240
4550	D1	1820	420	360	360	420	390	360
		2730	450	420	390	450	420	390
		3640	510	450	420	510	450	420
4550	D2	1820	300	270	270	330	300	300
		2730	330	300	300	360	330	330
		3640	360	330	300	390	360	330

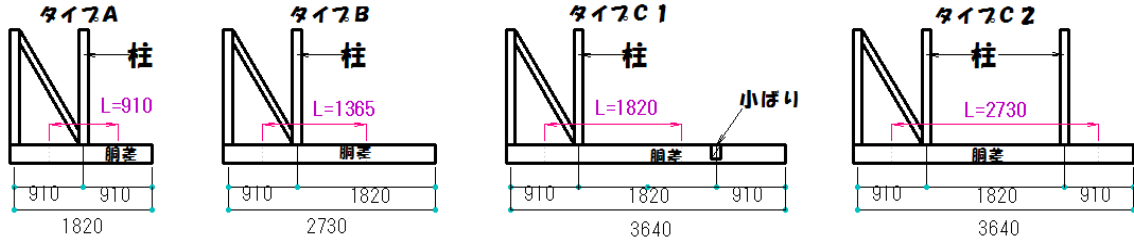
樹種	部位	集中荷重	その他条件	地域
ヒノキ	耐力壁のある胴差	耐力壁柱・床小ばりからの集中荷重	床小ばり直交・材幅105mm	一般地域



計算条件

樹種		群馬県産ヒノキ		
強度等級		無等級	E90	E110
曲げヤング係数(N/mm ²)		5900	7800	9800
曲げ強度値(N/mm ²)		33.4	33.9	38.0
せん断強度(N/mm ²)		2.1		
地域積雪量(cm)		50		
屋根荷重	固定荷重(N/m ²)	長期積雪荷重(N/m ²)	短期積雪荷重(N/m ²)	屋根荷重計(N/m ²)
金属葺(4寸勾配、雪止無し)	450	-	917	1367
瓦葺(4寸勾配、雪止無し)	750	-	917	1667
天井荷重(N/mm ²)		250		
軒天荷重(N/m ² ・負担幅900mm)		700		
外壁荷重(N/mm ²)(外壁高2700mm)		1000		
床の等分布荷重(許容応力度計算)(N/m ²)		2400		
床の等分布荷重(たわみ計算)(N/m ²)		1700		
たわみのスパンに対する比		スパンの1/300		
変形増大数(長期)		2		
断面欠損		10%		
壁倍率	2.5倍	45mm×90mm圧縮筋かい		

集中荷重のパターン：柱、床小ばりによる集中荷重のパターンにより、タイプAからタイプCに分類する



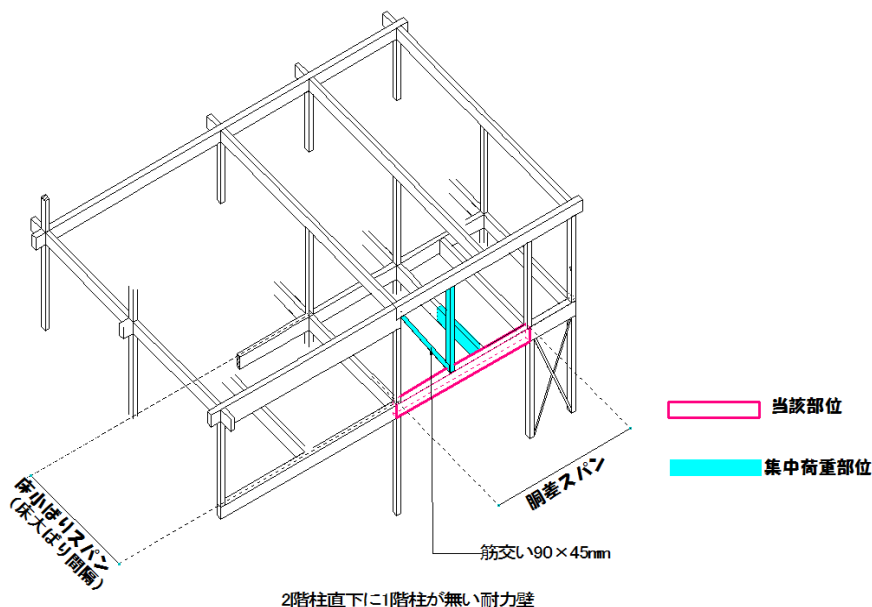
洞差スパン表

注意1: 屋根荷重計算時に用いた屋根面積は、屋根天井荷重負担スパン(上の各図のL) × 床大ばり間隔 × 1/2であるため、負担する屋根の面積がこれを超える場合には別途計算を行うこと。

注意2: 積雪深が50cmを超え、80cm以下の地域(2ページの表参照)では、梁せい寸法を下表の数値に30mm増とすること。

洞差スパン	集中荷重のタイプ	床小ばりスパン (床大ばり間隔)	材幅105mm					
			金属葺(4寸勾配、雪止無し)			瓦葺(4寸勾配、雪止無し)		
			無等級	E90	E110	無等級	E90	E110
1820	A	1820	105	105	105	120	105	105
		2730	120	105	105	120	105	105
		3640	120	105	105	120	105	105
2730	B	1820	180	150	150	180	180	150
		2730	180	180	150	180	180	150
		3640	180	180	150	180	180	180
3640	C1	1820	270	240	210	270	240	210
		2730	270	270	240	270	270	240
		3640	300	270	270	300	270	270
3640	C2	1820	240	210	210	240	210	210
		2730	240	210	210	240	240	210
		3640	240	240	210	270	240	210

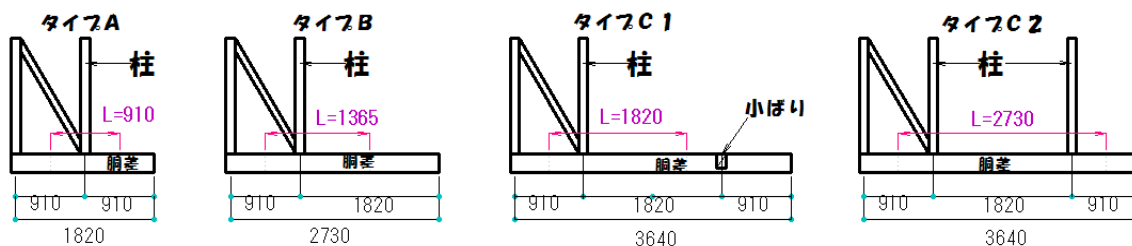
樹種	部位	集中荷重	その他条件	地域
ヒノキ	耐力壁のある胴差	耐力壁柱・床小ばりからの集中荷重	床小ばり直交 ・材幅120mm	一般地域



計算条件

樹種		群馬県産ヒノキ		
強度等級		無等級	E90	E110
曲げヤング係数(N/mm ²)		5900	7800	9800
曲げ強度値(N/mm ²)		33.4	33.9	38.0
せん断強度(N/mm ²)		2.1		
地域積雪量(cm)			50	
屋根荷重	固定荷重(N/m ²)	長期積雪荷重(N/m ²)	短期積雪荷重(N/m ²)	屋根荷重計重(N/m ²)
金属葺(4寸勾配、雪止無し)	450	-	917	1367
瓦葺(4寸勾配、雪止無し)	750	-	917	1667
天井荷重(N/mm ²)			250	
軒天荷重(N/m ² ・負担幅900mm)			700	
外壁荷重(N/mm ²)(外壁高2700mm)			1000	
床の等分布荷重(許容応力度計算)(N/m ²)			2400	
床の等分布荷重(たわみ計算)(N/m ²)			1700	
たわみのスパンに対する比			スパンの1/300	
変形増大数(長期)			2	
断面欠損			10%	
壁倍率	2.5倍	45mm×90mm圧縮筋かい		

集中荷重のパターン: 柱、床小ばりによる集中荷重のパターンにより、タイプAからタイプCに分類する



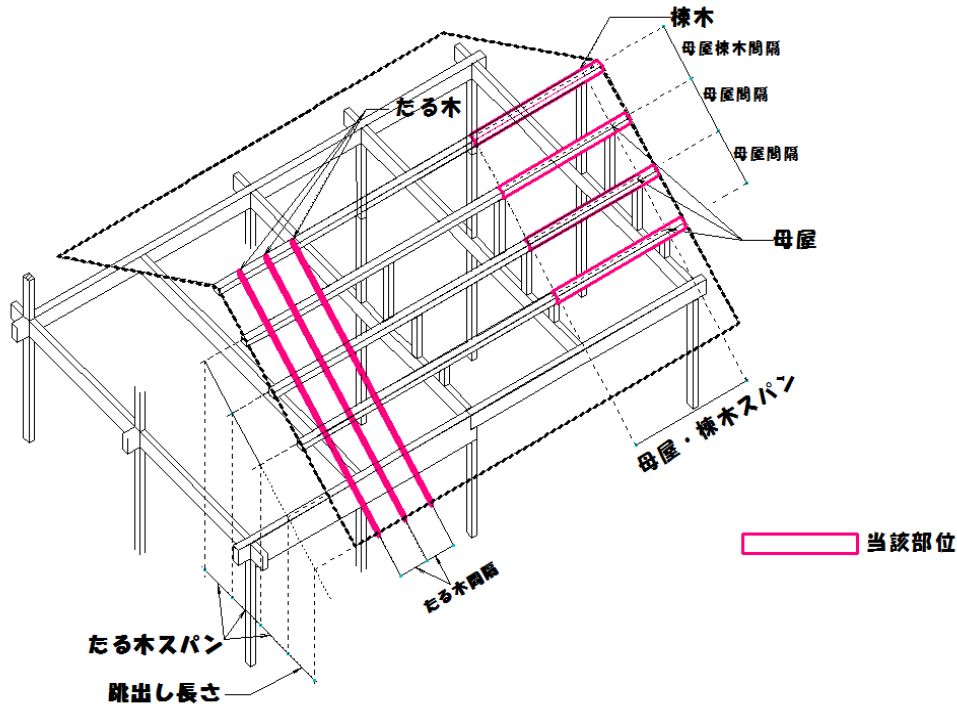
胴差スパン表

注意1: 屋根荷重計算時に用いた屋根面積は、屋根天井荷重負担スパン(上の各図のL) × 床大ばり間隔 × 1/2であるため、負担する屋根の面積がこれを超える場合には別途計算を行うこと。

注意2: 積雪深が50cmを超え、80cm以下の地域(2ページの表参照)では、梁せい寸法を下表の数値に30mm増とすること。

			材幅120mm					
胴差スパン	集中荷重のタイプ	床小ばりスパン (床大ばり間隔)	金属葺(4寸勾配、雪止無し)			瓦葺(4寸勾配、雪止無し)		
			無等級	E90	E110	無等級	E90	E110
1820	A	1820	120	120	120	120	120	120
		2730	120	120	120	120	120	120
		3640	120	120	120	120	120	120
2730	B	1820	180	150	135	180	150	135
		2730	180	150	135	180	180	150
		3640	180	150	150	180	180	150
3640	C1	1820	240	240	210	240	240	210
		2730	270	240	240	270	240	240
		3640	300	270	240	300	270	240
3640	C2	1820	210	210	180	240	210	210
		2730	240	210	210	240	210	210
		3640	240	210	210	240	240	210

樹種	部位	集中荷重	その他条件	地域
ヒノキ	母屋・棟木 ・たる木			一般地域



計算条件

樹種		群馬県産ヒノキ		
強度等級		無等級	E90	E110
曲げヤング係数(N/mm ²)		5900	7800	9800
曲げ強度値(N/mm ²)		33.4	33.9	38.0
せん断強度(N/mm ²)		2.1		
地域積雪量(cm)			50	
屋根荷重	固定荷重(N/m ²)	長期積雪荷重(N/m)	短期積雪荷重(N/m)	屋根荷重計(N/m ²)
金属葺(4寸勾配、雪止無し)	450	-	917	1367
瓦葺(4寸勾配、雪止無し)	750	-	917	1667
たわみのスパンに対する比			スパンの1/200	
変形増大数(長期)			2	
断面欠損			10%	

母屋・棟木スパン表

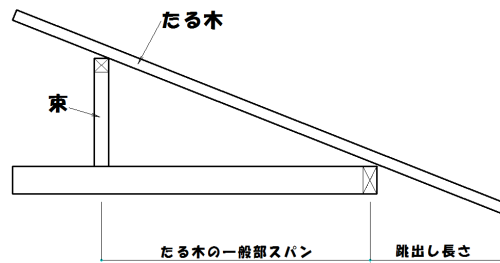
母屋棟木 スパン	母屋棟木 間隔	金属葺(4寸勾配・雪止め無し)			瓦葺(4寸勾配・雪止め無し)		
		無等級	E90	E110	無等級	E90	E110
1820	910	90 × 90	90 × 90	90 × 90	90 × 90	90 × 90	90 × 90
	1365	90 × 90	90 × 90	90 × 90	105 × 105	90 × 90	90 × 90
	1820	105 × 105	90 × 90	90 × 90	105 × 105	105 × 105	90 × 90
2730	910	105 × 105	105 × 105	105 × 105	105 × 120	105 × 120	105 × 105
	1365	105 × 120	105 × 120	105 × 105	105 × 150	105 × 150	105 × 120
	1820	105 × 150	105 × 120	105 × 120	105 × 150	105 × 150	105 × 150

たる木スパン表

たるき木 スパン	たる木 間隔	金属葺(4寸勾配・雪止め無し)			瓦葺(4寸勾配・雪止め無し)		
		無等級	E90	E110	無等級	E90	E110
910	910	45 × 60	45 × 45	45 × 45	45 × 60	45 × 60	45 × 45
1365	910	45 × 75	45 × 75	45 × 60	45 × 90	45 × 75	45 × 75
1820	910	45 × 105	45 × 90	45 × 90	45 × 105	45 × 105	45 × 90
2275	910	45 × 120	45 × 105	45 × 105	45 × 135	45 × 120	45 × 120

注意1: 下図のとおり、たる木の軒庇の跳出し部は、跳出し長さの2倍をスパンとする。
(参考: (財)日本住宅・木材技術センター発行「木造軸組工法住宅の横架材及び基礎のスパン表」)

注意2: たる木のスパン表中の斜体で表記したものは跳出し部の検討用であり、長辺寸法がP.1に示した断面寸法を超えるものも一部記載した。



$$\text{跳出し部のスパン} = \text{跳出し長さ} \times 2$$

群馬県産横架材スパン表作成検討委員会 委員名簿（敬称略）

所 属 ・ 職	氏 名	担当分野
前橋工科大学 工学部建築学科長 教授	宮 崎 均	建築全般・座長
大内栄+空間工房 代表	大 内 栄	建築意匠
一級建築士事務所 有限会社萩原構造計画事務所 所長	萩 原 太 一	建築構造
永井製材株式会社 代表取締役	永 井 芳 郎	製材・プレカット

企画・編集 群馬県林業試験場

〒370-3503

群馬県北群馬郡榛東村新井2935

TEL：027-373-2300（代表）

FAX：027-373-1036

発行 一般社団法人群馬県木材組合連合会

〒379-2131

群馬県前橋市西善町524-1

TEL：027-266-8220

FAX：027-266-8223