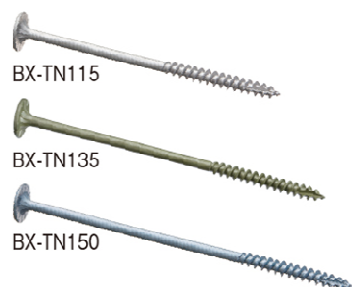


BXタルキーネジは床（屋根）倍率を取得しております。（HP評価（木）-25-021）

たる木の吹上のみならず、屋根構面としても高耐力を確保することが可能です。

1. BXタルキーネジの特徴



単位：mm

型番	対応たる木高さ	L
BX-TN115	～65	115
BX-TN135	～85	135
BX-TN150	～90	150

※屋根倍率を利用する場合、たる木高さが90mmを超えると対応できません。  
 ※たる木に垂直に打ち込み、桁などの下地材に50mm以上埋め込むように打ち込んでください。  
 ※たる木勾配や軒の出によっては、対応できない場合がありますのでご注意ください。

2. 構造の概要

項目	仕様	
軸組み	屋根組みの仕様	和小屋組（登り梁形式を含む）
	桁（梁）	建築基準法施工令第3章第3節木造に基づく 断面寸法105mm以上×105mm以上
	母屋（棟木）	断面寸法90mm以上×90mm以上
	横架材間の寸法	1820mm以下 （垂木直交方向に配置する軒桁、母屋、棟木間距離）
	たる木 （幅×高さ）	断面寸法45mm以上×45mm以上90mm以下
		断面寸法38mm以上×38mm以上89mm以下
	たる木間隔	①455mm以下
		②303mm以下
		③227.5mm以下
	面材	構造用合板 厚さ12mm JAS特類2級以上
5層（1,3,5層ヒノキ以上、2,4層スギ以上）		
面材の割付	千鳥張り又は芋張り	
勾配寸法	0寸（勾配なし）～17寸	
接合	面材とたる木	N50釘又はNZ50釘@150mm以下（JIS A 5508）
	たる木と屋根組み	BXタルキーネジ ・たる木欠き面長さ15mm以上 ・横架材に50mm以上打ち込む ・1820mm以下の間隔で垂木と横架材の交差部に留付ける
その他	・勾配面に生じた水平力を下階（最上階）の耐力壁に伝達できる構造とする。 （例：耐力壁を張りのばす等）※図4、図5参照 ・当該構面は、屋根の下地に用いるものとし、防水紙等の材料で被覆するものとする。	

## BXタルキーネジ 屋根構面説明資料

### 3.耐力表

各たる木ピッチとたる木断面による耐力値は以下の通りです。

#### 【通常の場合】

項目	たる木断面寸法 45mm以上×45mm以上90mm以下の場合		たる木断面寸法 38mm以上×38mm以上89mm以下の場合	
	床（屋根）倍率	単位長さあたりの 短期許容せん断耐力 <sup>※1</sup>	床（屋根）倍率	単位長さあたりの 短期許容せん断耐力 <sup>※1</sup>
仕様1 (たる木ピッチ@455mm以下)	1.1倍	2.19 k N/m	1.0倍	2.15 k N/m
仕様2 (たる木ピッチ@303mm以下)	1.4倍	2.87 k N/m	1.4倍	2.78 k N/m
仕様3 (たる木ピッチ@227.5mm以下)	1.6倍	3.22 k N/m	1.5倍	3.05 k N/m

間崩れで使用する場合は、下記に耐力値となります。

#### 【間崩れの場合】

項目	たる木断面寸法 45mm以上×45mm以上90mm以下の場合		たる木断面寸法 38mm以上×38mm以上89mm以下の場合	
	床（屋根）倍率	単位長さあたりの 短期許容せん断耐力 <sup>※2</sup>	床（屋根）倍率	単位長さあたりの 短期許容せん断耐力 <sup>※2</sup>
仕様1 (たる木ピッチ@455mm以下)	0.8倍	1.56 k N/m	0.8倍	1.56 k N/m
仕様2 (たる木ピッチ@303mm以下)	1.1倍	2.15 k N/m	1.1倍	2.15 k N/m
仕様3 (たる木ピッチ@227.5mm以下)	1.3倍	2.54 k N/m	1.2倍	2.35 k N/m

※1 H P 評価（木）-20-020-1別記より引用

※2 通常の床倍率に0.8/1.96を乗じて算出

## BXタルキーネジ 屋根構面説明資料

### 4. 屋根勾配による低減係数

屋根に使用する場合は、上記耐力表値に勾配に応じた低減係数として余弦（ $\cos \theta$ ）を乗じます。

勾配	$\theta$	余弦（ $\cos \theta$ ）
勾配なし	0.00	1.000
0.5寸	2.86	0.999
1.0寸	5.71	0.995
1.5寸	8.53	0.989
2.0寸	11.31	0.968
2.5寸	14.04	0.970
3.0寸	16.70	0.958
3.5寸	19.29	0.944
4.0寸	21.80	0.928
4.5寸	24.23	0.912
5.0寸	26.57	0.894
5.5寸	28.81	0.876
6.0寸	30.96	0.857
6.5寸	33.02	0.838
7.0寸	34.99	0.819
7.5寸	36.87	0.800
8.0寸	38.66	0.781
8.5寸	40.36	0.762
9.0寸	41.99	0.743
9.5寸	43.53	0.725
10寸（矩勾配）	45.00	0.707
10.5寸	46.40	0.689
11寸	47.73	0.672
11.5寸	48.99	0.656
12.0寸	50.19	0.640
12.5寸	51.34	0.624
13.0寸	52.43	0.609
13.5寸	53.47	0.595
14.0寸	54.46	0.581
14.5寸	55.41	0.567
15.0寸	56.31	0.554
15.5寸	57.17	0.542
16.0寸	57.99	0.529
16.5寸	58.78	0.518
17.0寸	59.53	0.507

## BXタルキーネジ 屋根構面説明資料

### 5.勾配による各仕様の単位長さあたりの短期許容せん断耐力

【通常の場合】

単位：kN/m

勾配	たる木断面寸法 45mm以上×45mm以上90mm以下の場合			たる木断面寸法 38mm以上×38mm以上89mm以下の場合		
	たる木ピッチ @455以下	たる木ピッチ @303以下	たる木ピッチ @227.5以下	たる木ピッチ @455以下	たる木ピッチ @303以下	たる木ピッチ @227.5以下
勾配なし	2.19	2.87	3.22	2.15	2.78	3.05
0.5寸	2.18	2.86	3.21	2.14	2.77	3.04
1.0寸	2.17	2.85	3.20	2.13	2.76	3.03
1.5寸	2.16	2.83	3.18	2.12	2.74	3.01
2.0寸	2.14	2.81	3.15	2.1	2.72	2.99
2.5寸	2.12	2.78	3.12	2.08	2.69	2.95
3.0寸	2.09	2.74	3.08	2.05	2.66	2.92
3.5寸	2.06	2.7	3.03	2.02	2.62	2.87
4.0寸	2.03	2.66	2.98	1.99	2.57	2.83
4.5寸	1.99	2.61	2.93	1.96	2.53	2.78
5.0寸	1.95	2.56	2.87	1.92	2.48	2.72
5.5寸	1.91	2.51	2.82	1.88	2.43	2.67
6.0寸	1.87	2.45	2.75	1.84	2.38	2.61
6.5寸	1.83	2.4	2.69	1.8	2.32	2.55
7.0寸	1.79	2.35	2.63	1.76	2.27	2.49
7.5寸	1.75	2.29	2.57	1.72	2.22	2.44
8.0寸	1.71	2.24	2.51	1.67	2.17	2.38
8.5寸	1.66	2.18	2.45	1.63	2.11	2.32
9.0寸	1.62	2.13	2.39	1.59	2.06	2.26
9.5寸	1.58	2.08	2.33	1.55	2.01	2.21
10寸 (矩勾配)	1.54	2.02	2.27	1.52	1.96	2.15
10.5寸	1.5	1.97	2.21	1.48	1.91	2.10
11.0寸	1.47	1.92	2.16	1.44	1.86	2.04
11.5寸	1.43	1.88	2.11	1.41	1.82	2.00
12.0寸	1.4	1.83	2.06	1.37	1.77	1.95
12.5寸	1.36	1.79	2.00	1.34	1.73	1.90
13.0寸	1.33	1.74	1.96	1.3	1.69	1.85
13.5寸	1.3	1.7	1.91	1.27	1.65	1.81
14.0寸	1.27	1.66	1.87	1.24	1.61	1.77
14.5寸	1.24	1.62	1.82	1.21	1.57	1.72
15.0寸	1.21	1.58	1.78	1.19	1.54	1.68
15.5寸	1.18	1.55	1.74	1.16	1.50	1.65
16.0寸	1.15	1.51	1.70	1.13	1.47	1.61
16.5寸	1.13	1.48	1.66	1.11	1.44	1.57
17.0寸	1.11	1.45	1.63	1.09	1.40	1.54

【間崩れの場合】

単位：k N/m

勾配	たる木断面寸法 45mm以上×45mm以上90m m以下の場合			たる木断面寸法 38mm以上×38mm以上89m m以下の場合		
	たる木ピッチ @455以下	たる木ピッチ @303以下	たる木ピッチ @227.5以下	たる木ピッチ @455以下	たる木ピッチ @303以下	たる木ピッチ @227.5以下
勾配なし	1.56	2.15	2.54	1.56	2.15	2.35
0.5寸	1.55	2.14	2.53	1.55	2.14	2.34
1.0寸	1.55	2.13	2.52	1.55	2.13	2.33
1.5寸	1.54	2.12	2.51	1.54	2.12	2.32
2.0寸	1.53	2.1	2.49	1.53	2.10	2.30
2.5寸	1.51	2.08	2.46	1.51	2.08	2.27
3.0寸	1.49	2.05	2.43	1.49	2.05	2.25
3.5寸	1.47	2.02	2.39	1.47	2.02	2.21
4.0寸	1.44	1.99	2.35	1.44	1.99	2.18
4.5寸	1.42	1.96	2.31	1.42	1.96	2.14
5.0寸	1.39	1.92	2.27	1.39	1.92	2.10
5.5寸	1.36	1.88	2.22	1.36	1.88	2.05
6.0寸	1.33	1.84	2.17	1.33	1.84	2.01
6.5寸	1.3	1.8	2.12	1.3	1.80	1.96
7.0寸	1.27	1.76	2.08	1.27	1.76	1.92
7.5寸	1.24	1.72	2.03	1.24	1.72	1.88
8.0寸	1.21	1.67	1.98	1.21	1.67	1.83
8.5寸	1.18	1.63	1.93	1.18	1.63	1.79
9.0寸	1.15	1.59	1.88	1.15	1.59	1.74
9.5寸	1.13	1.55	1.84	1.13	1.55	1.70
10寸 (矩勾配)	1.1	1.52	1.79	1.1	1.52	1.66
10.5寸	1.07	1.48	1.75	1.07	1.48	1.61
11.0寸	1.04	1.44	1.70	1.04	1.44	1.57
11.5寸	1.02	1.41	1.66	1.02	1.41	1.54
12.0寸	0.99	1.37	1.62	0.99	1.37	1.50
12.5寸	0.97	1.34	1.58	0.97	1.34	1.46
13.0寸	0.95	1.3	1.54	0.95	1.30	1.43
13.5寸	0.92	1.27	1.51	0.92	1.27	1.39
14.0寸	0.9	1.24	1.47	0.9	1.24	1.36
14.5寸	0.88	1.21	1.44	0.88	1.21	1.33
15.0寸	0.86	1.19	1.40	0.86	1.19	1.30
15.5寸	0.84	1.16	1.37	0.84	1.16	1.27
16.0寸	0.82	1.13	1.34	0.82	1.13	1.24
16.5寸	0.8	1.11	1.31	0.8	1.11	1.21
17.0寸	0.79	1.09	1.28	0.79	1.09	1.19

6.各納まり例

①軸組みの納まり

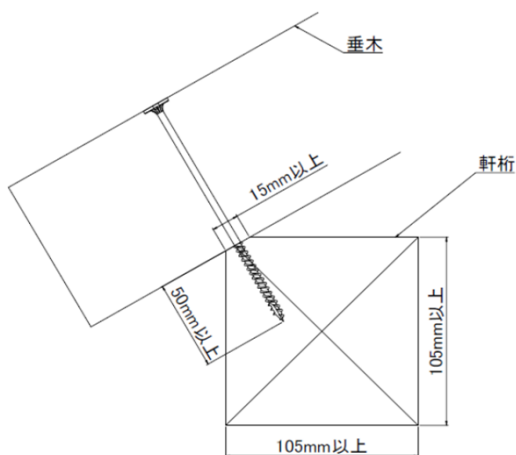


図1. 軒先部 垂木の納まり例

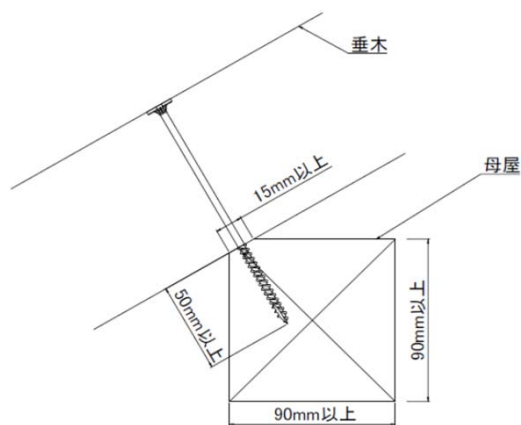


図2. 母屋部 垂木の納まり例

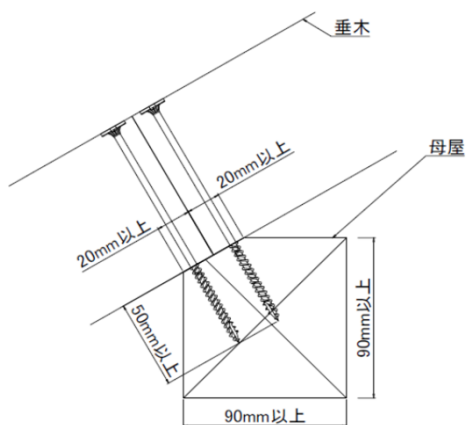


図3. 母屋部で垂木を継ぐ場合  
(母屋上で継がない場合は一般的な接合に準じる)

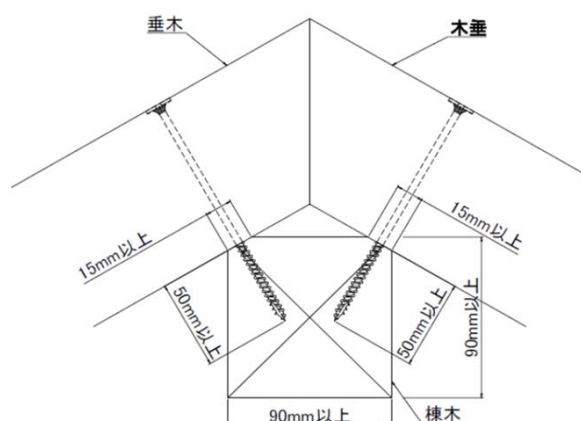


図4. 母屋部 垂木の納まり例

●BXタルキーネジは1820mm以下の間隔で垂木と横架材の公差部に留付ける。

②横架材（棟木、母屋、軒桁）の配置例

単位：mm

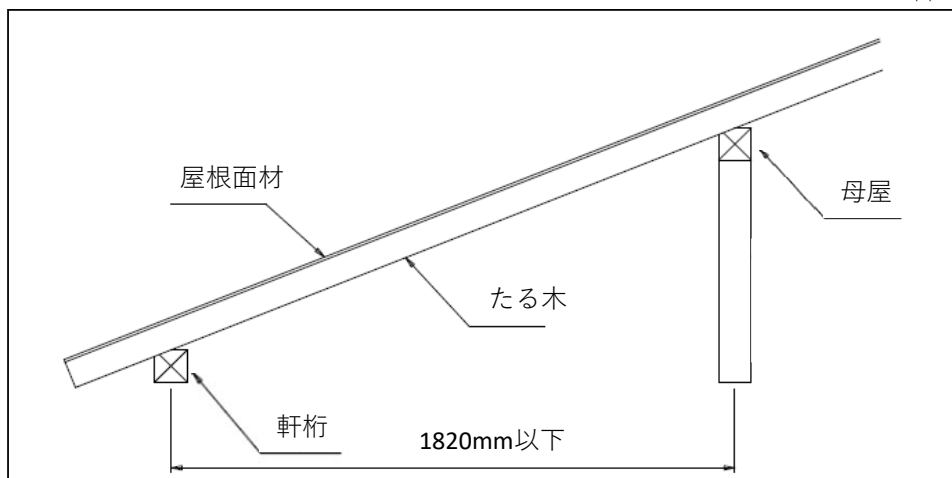


図5. 横架材（棟木、母屋、軒桁）配置例

●棟木、母屋、軒桁などの横架材は1820mm以下に配置する。

③面材の割付例

単位：mm

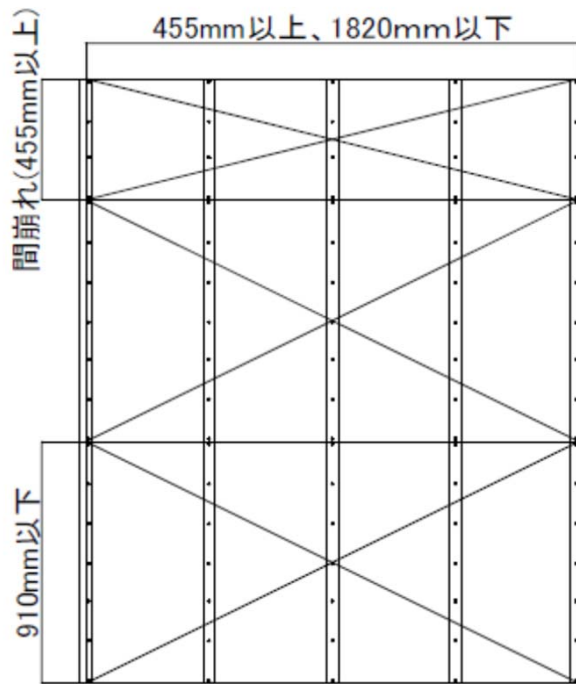


図6：面材の割付例

- 面材幅は455mm以上とする。

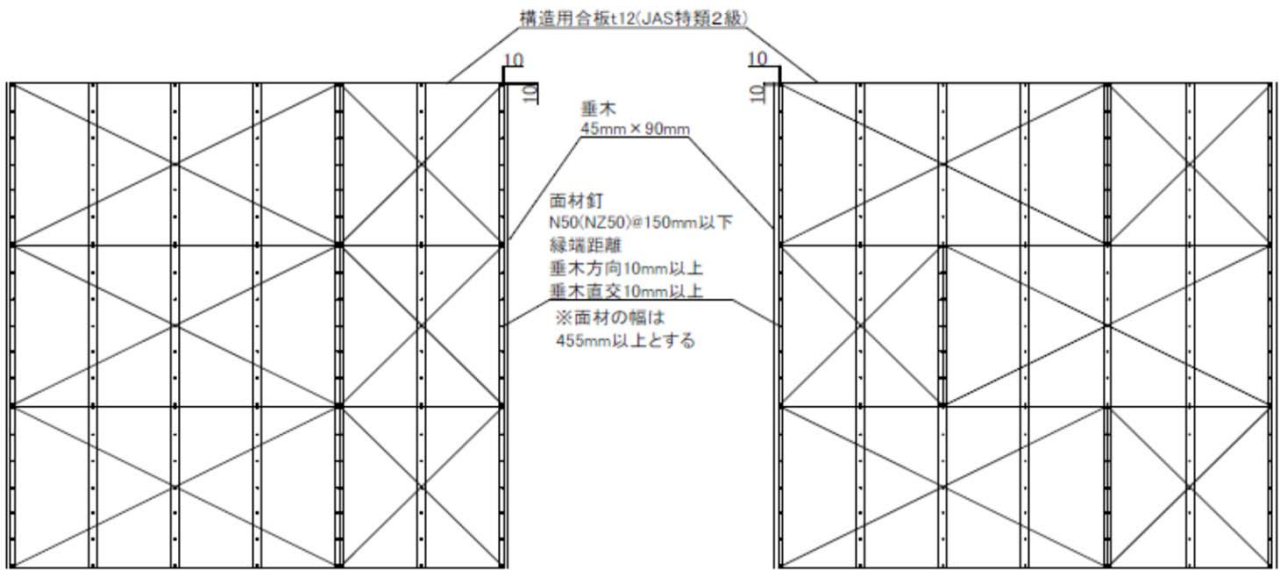


図7：面材芋張り例

図8：面材千鳥張り例

- 面材は千鳥張り配置、又は芋張り配置とする。
- 面材の接合具はN50又はNZ50を用いて、垂木に留付ける。
- 接合具間隔は150mm以下とし、縁端距離は10mm以上確保する。

## BXタルキーネジ 屋根構面説明資料

### ④勾配面に生じた水平力を下階（最上階）の耐力壁に伝達できる構造

最上階の耐力壁を小屋組まで張り上げるか、もしくは、水平構面に生じるせん断力を伝達できるだけの耐力壁を、最上階の耐力壁線上で小屋組内に設けます。

- (1) 屋根構面の力を下階の耐力壁に伝達させるため、妻壁を下階の面材耐力壁と同様の仕様、構成とします。

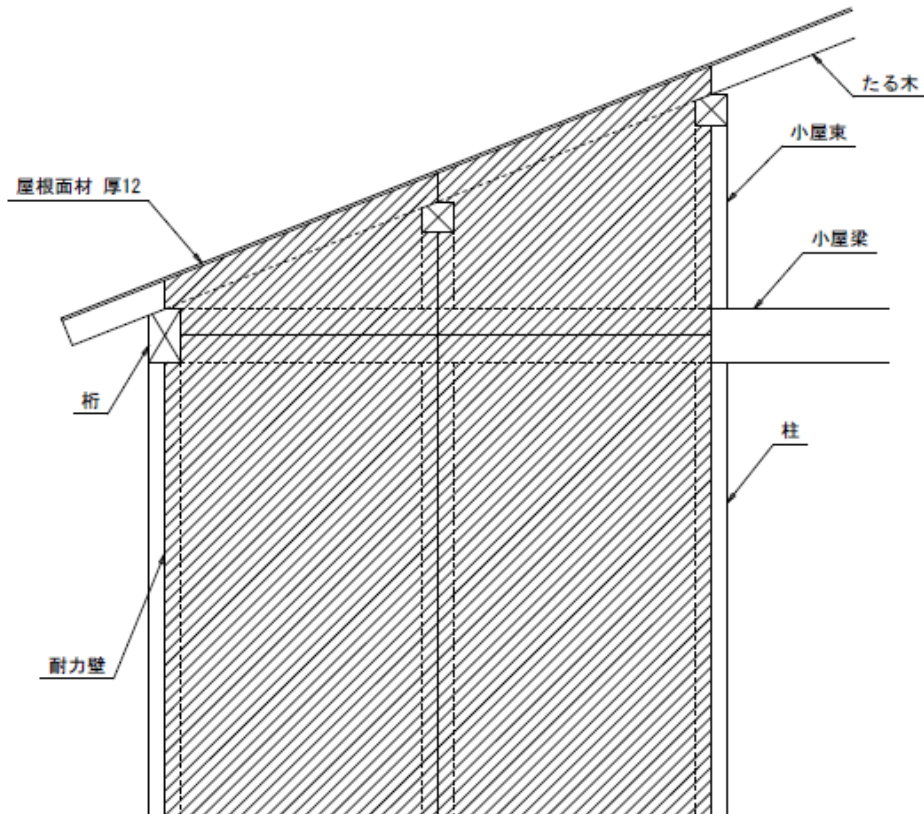


図9：妻壁（外壁側の小屋壁）

- (2) 妻壁だけでは外階に伝達し切れないので、屋内の小屋壁も面材耐力壁と同様の仕様、構成とします。下階の耐力壁線上が有効です。

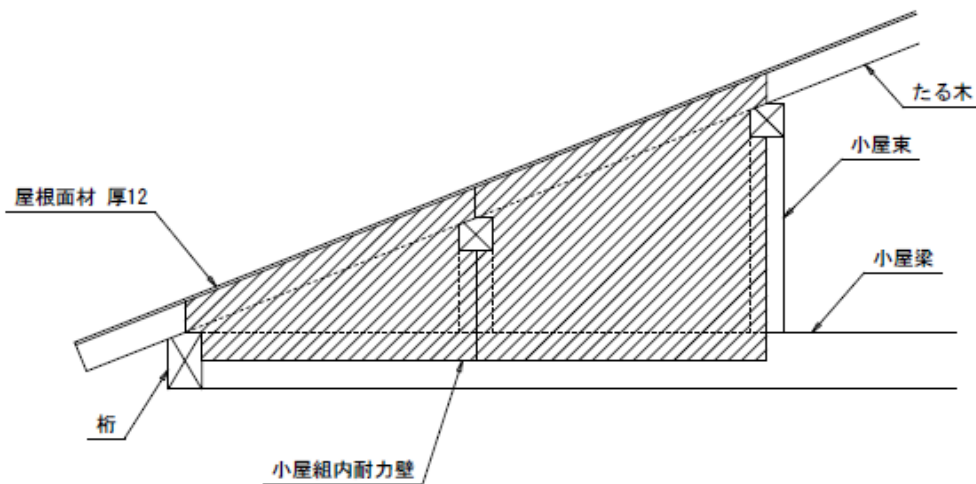


図10：小屋壁（屋内の小屋）