

オメガメタルブレース

〈水平用〉

設計技術マニュアル

2023年2月

—目次—

1	「オメガメタルブレース（水平用）」の概要	
1-1	はじめに	1
1-2	「オメガメタルブレース（水平用）」評価内容の概要	1
1-3	「オメガメタルブレース（水平用）」の特長	1
1-4	「オメガメタルブレース（水平用）」の構成	1
1-5	「オメガメタルブレース（水平用）」の対象とする建物	2
1-6	「オメガメタルブレース（水平用）」の適用範囲	2
1-7	軸組の仕様	3
2	「オメガメタルブレース（水平用）」の設計	
2-1	「オメガメタルブレース（水平用）」設計フロー	4
2-2	床倍率一覧表及び床構面の存在床倍率の選定	5
2-3	存在床倍率の引当例	6
2-4	設計例	9
2-5	設計上の注意	13
3	「オメガメタルブレース（水平用）」の仕様	
3-1	「オメガメタルブレース（水平用）」製品仕様一覧	18
3-2	「オメガメタルブレース（水平用）」部品セット内容	22
3-3	「オメガメタルブレース（水平用）」ブレースセットのサイズ選択	25
4	「オメガメタルブレース（水平用）」の施工	
4-1	「オメガメタルブレース（水平用）」施工フロー	30
4-2	「オメガメタルブレース（水平用）」の施工に必要な工具類	31
4-3	端部金物施工用冶具の製作と使用方法	32
4-4	端部金物の取り付け	33
4-5	鋼製ブレースの組み付け	35
4-6	端部金物と鋼製ブレースの取り付け	38
4-7	延長仕様2での取り付け	41
4-8	施工上の注意	42
5	「オメガメタルブレース（水平用）」の評価書	
5-1	ハウスプラス確認検査株式会社 評価書（抜粋）	43

参考資料：平成13年国土交通省告示第1347号 評価方法基準

オメガメタルブレース（水平用）Q&A

1. 「オメガメタルブレース（水平用）」の概要

1-1. はじめに

本マニュアルは木造軸組工法建築物において「オメガメタルブレース（水平用）」をご使用いただくための技術資料になります。設計者様及び施工者様は本マニュアルの内容をよくご確認・ご理解された上で使用してください。

1-2. 「オメガメタルブレース（水平用）」評価内容の概要

「オメガメタルブレース（水平用）」は木造軸組工法建築物において、住宅の品質確保の促進等に関する法律（以下「品確法」）に基づく平成13年国土交通省告示第1347号（最終改正令和3年国土交通省告示第1487号）評価方法基準1-1（3）ホ③に基づく床倍率として、床組の水平剛性（床倍率）が確保できる水平ブレースとして使用できます。軸組同士の接合部は、床組の強度に応じた接合金物で接合してください。

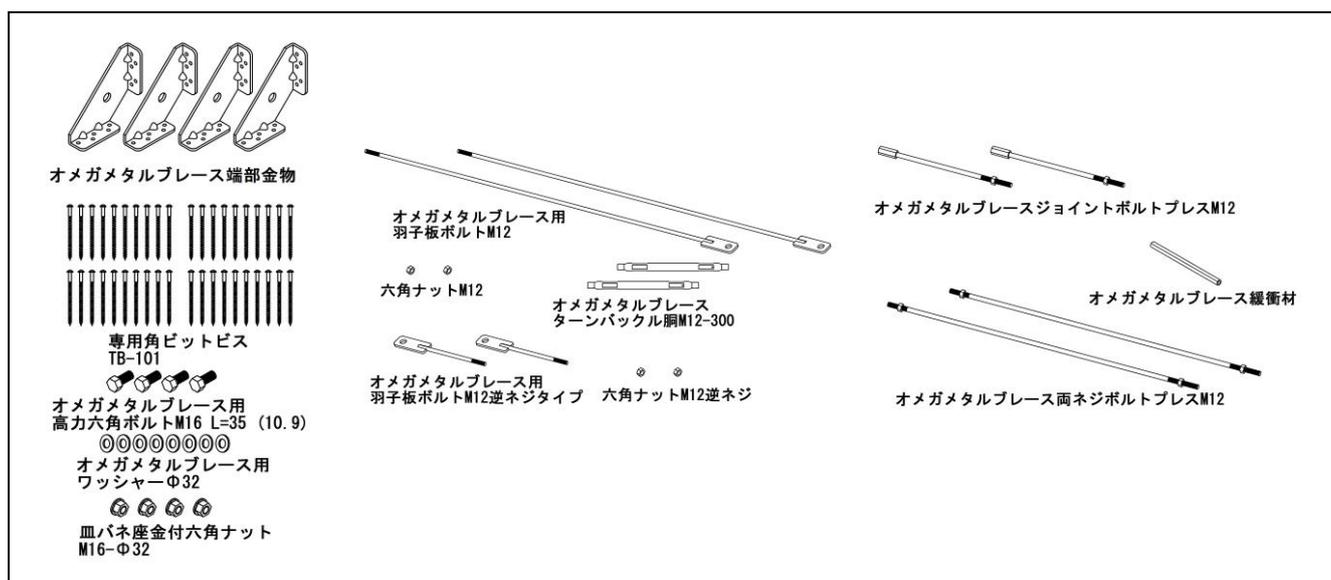
「オメガメタルブレース（水平用）」は床組の存在床倍率を確保できる接合方法として、木造住宅の構造部材等に関する各種試験・評価業務を実施している「ハウスプラス確認検査株式会社」より「品確法」に基づいた接合方法であることの評価 <HP 評価（木）-14-008-1> を取得した水平ブレースです。

1-3. 「オメガメタルブレース（水平用）」の特長

- 「オメガメタルブレース（水平用）」は木造軸組工法建築物において、水平構面の床倍率を確保できます。
<任意の床組の床倍率を床倍率一覧表から拾い出せる画期的な水平ブレースシステム>です。
- 床合板や火打と併用する場合は、それぞれの床倍率の加算が可能です。
- 連続して配置することができます。
- ビスどめのため、既存の床組に後から取り付けできます。

1-4. 「オメガメタルブレース（水平用）」の構成

「オメガメタルブレース（水平用）」は、端部金物と専用羽子板ボルトにより構成され、端部金物は床組内の四隅に専用の木ネジを用いて取り付けます。端部金物とブレースの接合は、専用のボルト・ワッシャー・ナットを用いて接合します。



1-5. 「オメガメタルブレース（水平用）」の対象とする建物

- a. 「オメガメタルブレース（水平用）」の適用範囲は木造軸組工法建築物とします。軸組の仕様は、建築基準法施行令第3章3節（第48条は除く）に適合するものです。
平屋、2階建て、3階建ての木造軸組工法住宅及び建築物に使用できます。
- b. 「オメガメタルブレース（水平用）」は「金物工法軸組」における以下の部分には使用できません。
- ・梁受け金物側面との干渉部位
- * 梁受け金物側面と干渉しない部分については使用可能です。



1-6. 「オメガメタルブレース（水平用）」の適用範囲

- a. 「オメガメタルブレース（水平用）」は品確法に基づく床組に適用します。また、床組の仕様は建築基準法施行令第3章第3節に適合するものとします。
- b. 「オメガメタルブレース（水平用）」は、床組または小屋組の内部で用いられるものとし、屋外に暴露された状態で用いないものとします。<使用環境2対応：(公財)日本住宅・木材技術センターの定める接合金物に対する使用環境>

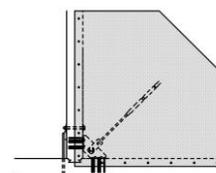
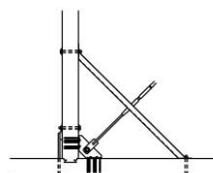


- c. 「オメガメタルブレース（水平用）」で緊結した床組と平成13年国土交通省告示第1347号に定める床組を併用する場合は、それぞれの倍率を加算できるものとします。
- 例) 火打及び構造用合板（床合板）
（火打との併用時の材成は火打と干渉しないよう150mm以上とします。）

施工例

火打金物との併用

床合板との併用

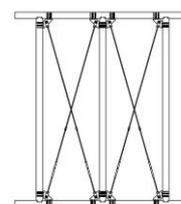
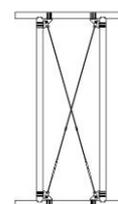


- d. 「オメガメタルブレース（水平用）」で緊結した床組は、単体の構面で使用するほか、連続して配置することができます。

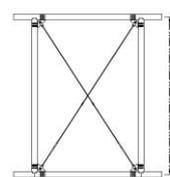
施工例

単体床構面

連続した床構面



- e. 「オメガメタルブレース（水平用）」を使用した床組の横架材の間隔（芯-芯）は900mm以上5500mm以下とします。ただし、横架材で囲まれる区画の形状比が1：4以下とします。
(1：1～1：4まで)



横架材間芯-芯寸法
900以上5500以下
(形状比1：4以下)

横架材間芯-芯寸法
900以上5500以下
(形状比1：4以下)

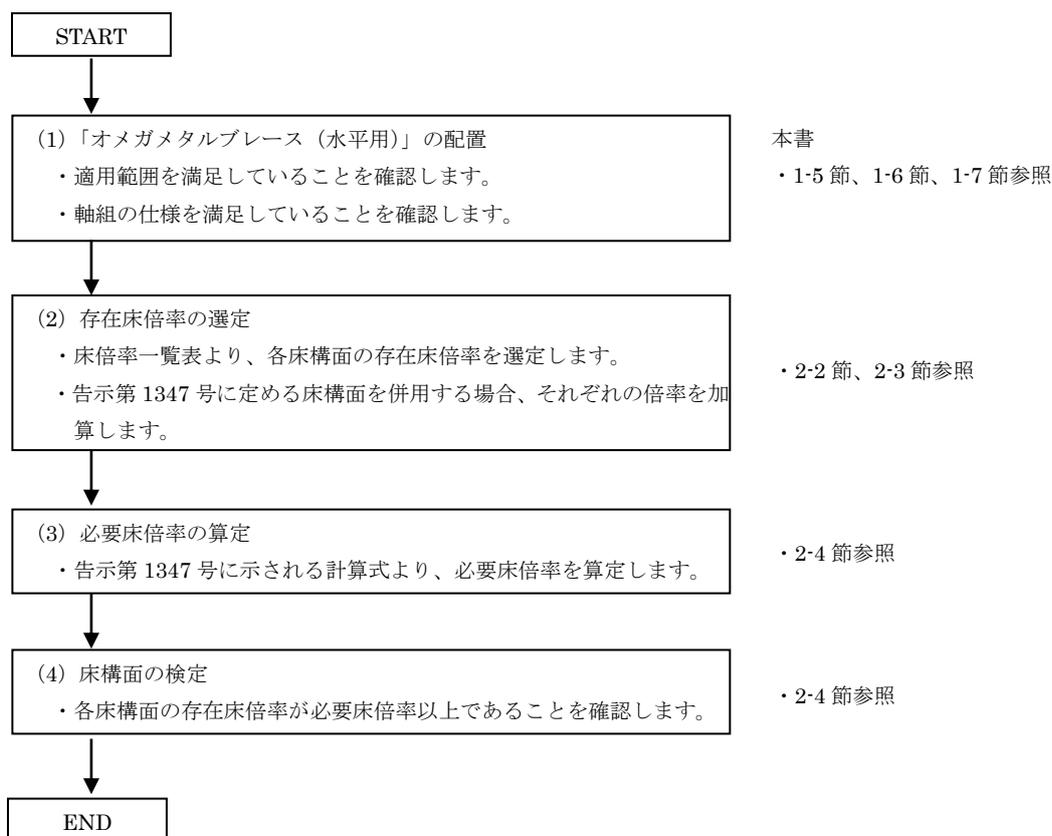
1-7. 軸組の仕様

床組等	仕様
準拠基準	建築基準法施行令第3章第3節（第48条は除く） 平成13年国土交通省告示第1347号 評価方法基準
胴差、桁、梁	建築基準法施行令第3章第3節（第48条は除く）に適合した材であれば使用できます。 樹種はスギ製材以上とします。 材断面：105mm×105mm以上
軸組の仕口	平成12年建設省告示1460号に適合
横架材間隔 (芯-芯)	900mm以上5500mm以下 ただし、床組の形状比が1:4以下(1:1~1:4まで)とします。
条件	<ul style="list-style-type: none"> 床面内に必ず「タスキ掛け」(タスキ掛けで1セット)で使用します。 床組の横架材間寸法が900mm以上5500mm以下の範囲以外の寸法は評価の適用範囲外です。 床組の形状比が1:1~1:4を超える範囲は評価の適用範囲外です。 横架材同士の接合部には床倍率に合わせた接合金物(羽子板ボルト、短冊等)で接合してください。 金物工法の軸組で<u>梁受け金物側面と干渉する部位は対象外</u>です。 勾配のある床組への取り付けは評価の適用範囲外です。 1つの床組内に「オメガメタルブレース」を2セット取り付けないでください。 「オメガメタルブレース」は専用の部品を使用してください。 端部金物と横架材は直接取り付け、端部金物と横架材の間に石膏ボードや合板等を挟まないでください。 火打との併用時の材成は、火打と干渉しないように150mm以上としてください。
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="204 1285 735 1809"> </div> <div data-bbox="855 1361 1414 1778"> </div> </div>	

2. 「オメガメタルブレース（水平用）」の設計

2-1. 「オメガメタルブレース（水平用）」設計フロー

対象建築物 : 木造軸組工法建築物
 階数 : 平屋、2階建て、3階建て
 準拠基準 : 建築基準法施行令第3章第3節（第48条は除く）
 平成13年国土交通省告示第1347号 評価方法基準



※ 本マニュアルでは、構造計算（許容応力度計算）を行わない品確法での運用を記載しています。

許容応力度計算時に使用する短期許容せん断耐力につきましては、2-5 設計上の注意⑤の「m あたりの短期許容せん断耐力一覧表」より選定できます。選定した数値に検討方向の床長さを乗じた数値をご使用ください。

許容応力度計算及び「木造軸組工法住宅の許容応力度設計（2017年版）」に示される計算方法については、本マニュアルでの説明外とします。

2-2. 床倍率一覧表および床構面の存在床倍率の選定

「オメガメタルブレース（水平用）」を用いた床構面の存在床倍率は、対象建築物のモジュール、床構面の長辺寸法及び短辺寸法に基づき表 2.2.1 及び表 2.2.2 より選定できます。（床組は芯-芯寸法です。）

- ・床組の横架材間隔（芯-芯）は、**900mm 以上 5500mm 以下**です。この範囲以外には使用しないでください。
- ・床倍率一覧表の網掛け部は、**使用できない範囲（形状比 1：1～1：4 を超える範囲）を示します。**
- ・表に示される寸法以外の場合、該当する前後の寸法の存在床倍率のうち、**最も小さい値**とします。
- ・対象建築物がメーターモジュールの場合、表 2.2.1 より選定。それ以外のモジュールの場合、表 2.2.2 より選定します。
- ・一つの建築物では一つの表より引き当てる。一つの建築物でモジュールが混在する場合は、設計者判断により表 2.2.1 又は表 2.2.2 より存在床倍率を選定します。
- ・告示第 1347 号に定める床構面を併用する場合、当該床構面の存在床倍率は「オメガメタルブレース（水平用）」による存在床倍率と告示第 1347 号に定める床構面の存在床倍率のそれぞれを加算します。

表 2.2.1 床倍率一覧表（メーターモジュール）

床倍率		長辺寸法(m)									
		1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5
短辺 寸法 (m)	1.0	4.3	3.4	2.7	2.1	1.7	1.4	1.2	1.0	0.9	0.7
	1.5	—	3.4	2.9	2.5	2.1	1.8	1.5	1.3	1.2	1.0
	2.0	—	—	2.9	2.5	2.2	2.0	1.8	1.5	1.4	1.2
	2.5	—	—	—	2.5	2.1	1.9	1.7	1.6	1.4	1.3
	3.0	—	—	—	—	2.0	1.7	1.5	1.4	1.3	1.3
	3.5	—	—	—	—	—	1.7	1.5	1.3	1.3	1.2
	4.0	—	—	—	—	—	—	1.4	1.3	1.2	1.1
	4.5	—	—	—	—	—	—	—	1.3	1.2	1.1
	5.0	—	—	—	—	—	—	—	—	1.1	1.1
	5.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0

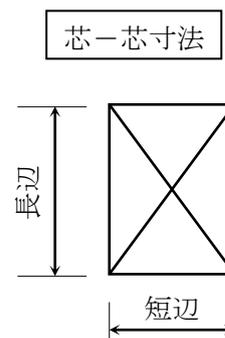


表 2.2.2 床倍率一覧表（尺モジュール）

床倍率		長辺寸法(m)										
		0.910	1.365	1.820	2.275	2.730	3.185	3.640	4.095	4.550	5.005	5.460
短辺 寸法 (m)	0.910	4.5	3.6	2.9	2.2	1.8	1.5	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7
	1.365	—	3.6	3.1	2.7	2.3	1.9	1.6	1.4	1.2	1.1	0.9
	1.820	—	—	3.0	2.7	2.4	2.1	1.9	1.6	1.5	1.3	1.2
	2.275	—	—	—	2.6	2.3	2.1	1.8	1.7	1.6	1.4	1.3
	2.730	—	—	—	—	2.2	2.0	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3
	3.185	—	—	—	—	—	1.9	1.7	1.5	1.4	1.3	1.2
	3.640	—	—	—	—	—	—	1.6	1.5	1.3	1.3	1.1
	4.095	—	—	—	—	—	—	—	1.4	1.3	1.2	1.1
	4.550	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1.2	1.1
	5.005	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.1	1.1
	5.460	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0

2-3. 存在床倍率の引当例

存在床倍率の引当例を以下に示します。

- ① 短辺 2.50m×長辺 3.00m（形状比 1：1.2）の場合 → 表中の「2.1 倍」とします。

長辺 3.00m

床倍率		長辺寸法(m)									
		1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5
短辺 寸法 (m)	1.0	4.3	3.4	2.7	2.1	1.7	1.4	1.2	1.0	0.9	0.7
	1.5	—	3.4	2.9	2.5	2.1	1.8	1.5	1.3	1.2	1.0
	2.0	—	—	2.9	2.5	2.2	2.0	1.8	1.5	1.4	1.2
	2.5	—	—	—	2.5	2.1	1.9	1.7	1.6	1.4	1.3
	3.0	—	—	—	—	2.0	1.7	1.5	1.4	1.3	1.3
	3.5	—	—	—	—	—	1.7	1.5	1.3	1.3	1.2
	4.0	—	—	—	—	—	—	1.4	1.3	1.2	1.1
	4.5	—	—	—	—	—	—	—	1.3	1.2	1.1
	5.0	—	—	—	—	—	—	—	—	1.1	1.1
	5.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0

短辺 2.50m

- ② 短辺 1.25m×長辺 3.00m（形状比 1：2.4）の場合 → 表中の囲いのうち、最も小さな「1.7 倍」とします。

長辺 3.00m

床倍率		長辺寸法(m)									
		1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5
短辺 寸法 (m)	1.0	4.3	3.4	2.7	2.1	1.7	1.4	1.2	1.0	0.9	0.7
	1.5	—	3.4	2.9	2.5	2.1	1.8	1.5	1.3	1.2	1.0
	2.0	—	—	2.9	2.5	2.2	2.0	1.8	1.5	1.4	1.2
	2.5	—	—	—	2.5	2.1	1.9	1.7	1.6	1.4	1.3
	3.0	—	—	—	—	2.0	1.7	1.5	1.4	1.3	1.3
	3.5	—	—	—	—	—	1.7	1.5	1.3	1.3	1.2
	4.0	—	—	—	—	—	—	1.4	1.3	1.2	1.1
	4.5	—	—	—	—	—	—	—	1.3	1.2	1.1
	5.0	—	—	—	—	—	—	—	—	1.1	1.1
	5.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0

短辺 1.25m

③ 短辺 2.25m 長辺 4.25m（形状比 1：1.8）の場合 → 表中の囲いのうち、最も小さな「1.5倍」とします。

長辺 4.25m

床倍率		長辺寸法(m)									
		1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5
短辺 寸法 (m)	1.0	4.3	3.4	2.7	2.1	1.7	1.4	1.2	1.0	0.9	0.7
	1.5	—	3.4	2.9	2.5	2.1	1.8	1.5	1.3	1.2	1.0
	2.0	—	—	2.9	2.5	2.2	2.0	1.8	1.5	1.4	1.2
	2.5	—	—	—	2.5	2.1	1.9	1.7	1.6	1.4	1.3
	3.0	—	—	—	—	2.0	1.7	1.5	1.4	1.3	1.3
	3.5	—	—	—	—	—	1.7	1.5	1.3	1.3	1.2
	4.0	—	—	—	—	—	—	1.4	1.3	1.2	1.1
	4.5	—	—	—	—	—	—	—	1.3	1.2	1.1
	5.0	—	—	—	—	—	—	—	—	1.1	1.1
	5.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0

短辺 2.25m

④ 短辺 1.25m×長辺 5.00m（形状比 1：4）の場合 → 表中の囲いのうち、最も小さな「0.9倍」とします。

長辺 5.00m

床倍率		長辺寸法(m)									
		1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5
短辺 寸法 (m)	1.0	4.3	3.4	2.7	2.1	1.7	1.4	1.2	1.0	0.9	0.7
	1.5	—	3.4	2.9	2.5	2.1	1.8	1.5	1.3	1.2	1.0
	2.0	—	—	2.9	2.5	2.2	2.0	1.8	1.5	1.4	1.2
	2.5	—	—	—	2.5	2.1	1.9	1.7	1.6	1.4	1.3
	3.0	—	—	—	—	2.0	1.7	1.5	1.4	1.3	1.3
	3.5	—	—	—	—	—	1.7	1.5	1.3	1.3	1.2
	4.0	—	—	—	—	—	—	1.4	1.3	1.2	1.1
	4.5	—	—	—	—	—	—	—	1.3	1.2	1.1
	5.0	—	—	—	—	—	—	—	—	1.1	1.1
	5.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0

短辺 1.25m

⑤ 短辺 5.25m×長辺 5.25m（形状比 1：1）の場合 → 表中の囲いのうち、最も小さな「1.0 倍」とします。

床倍率		長辺寸法(m)									
		1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5
短辺 寸法 (m)	1.0	4.3	3.4	2.7	2.1	1.7	1.4	1.2	1.0	0.9	0.7
	1.5	—	3.4	2.9	2.5	2.1	1.8	1.5	1.3	1.2	1.0
	2.0	—	—	2.9	2.5	2.2	2.0	1.8	1.5	1.4	1.2
	2.5	—	—	—	2.5	2.1	1.9	1.7	1.6	1.4	1.3
	3.0	—	—	—	—	2.0	1.7	1.5	1.4	1.3	1.3
	3.5	—	—	—	—	—	1.7	1.5	1.3	1.3	1.2
	4.0	—	—	—	—	—	—	1.4	1.3	1.2	1.1
	4.5	—	—	—	—	—	—	—	1.3	1.2	1.1
	5.0	—	—	—	—	—	—	—	—	1.1	1.1
	5.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0

長辺 5.25m

短辺 5.25m

⑥ 短辺 3.00m×長辺 6.00m（形状比 1：2）の場合 → 構面寸法が 5.5m を超えるため、配置不可です。

⑦ 短辺 0.50m×長辺 2.00m（形状比 1：4）の場合 → 構面寸法が 0.9m 未満のため、配置不可です。

⑧ 短辺 1.00m×長辺 5.00m（形状比 1：5）の場合 → 形状比が 1：4 を超えるため、配置不可です。

2-4. 設計例

「オメガメタルブレース（水平用）」を用いた床構面の設計例を以下に示します。

■設計例の仕様

構造：木造軸組工法建築物

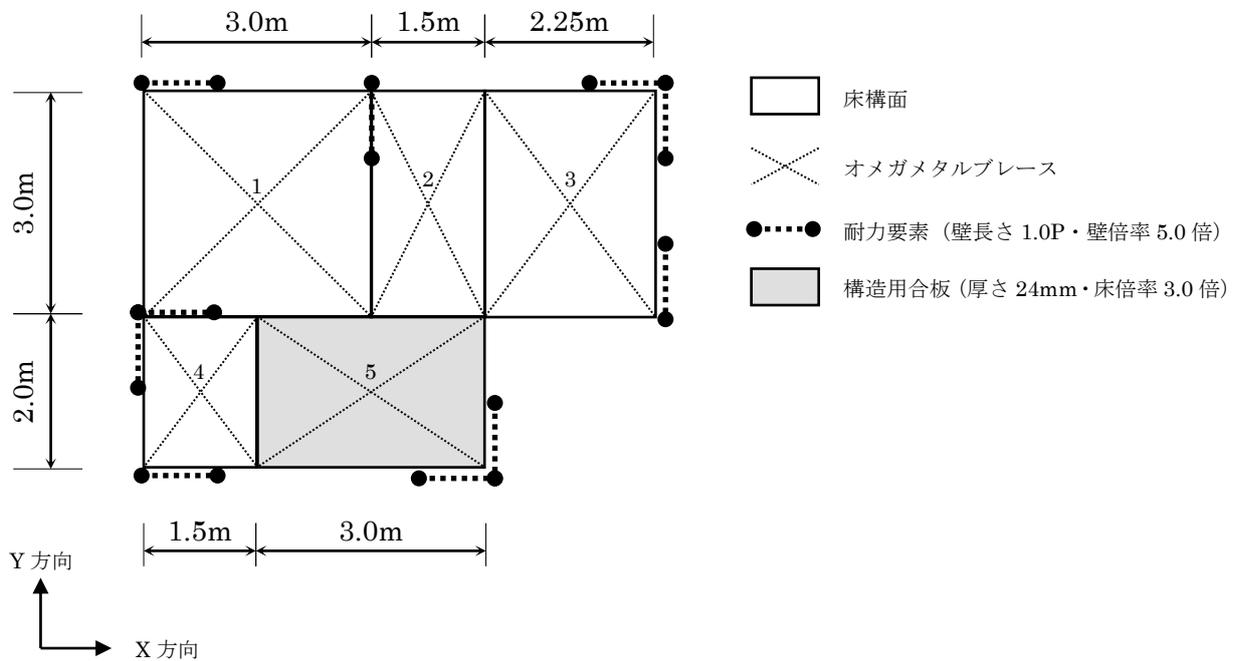
階数：総2階建ての2階床構面

積雪区分：一般地域

地震地域係数：Z=1.0

モジュール：メーターモジュール

床面積及び耐力壁位置：各階共通



① 各床構面の形状比の確認

各床構面の形状比（長辺寸法/短辺寸法）が4以下であることを確認します。

表 2.4.1 形状比の確認

構面No.	長辺寸法 (m)	短辺寸法 (m)	形状比	判定
1	3.00	3.00	1.00	OK
2	3.00	1.50	2.00	OK
3	3.00	2.25	1.33	OK
4	2.00	1.50	1.33	OK
5	3.00	2.00	1.50	OK

② 各床構面の存在床倍率の算出

各床構面の存在床倍率を床倍率一覧表より選定します。

なお、告示第 1347 号に定める床構面を併用する場合、当該床構面の存在床倍率は、「オメガメタルブレース（水平用）」による存在床倍率と告示第 1347 号に定める床構面の存在床倍率のそれぞれを加算します。

表 2.4.2 存在床倍率の選定

構面No.	長辺寸法 (m)	短辺寸法 (m)	存在床倍率		
			OMB ^{※1}	その他 ^{※2}	合計
1	3.00	3.00	2.0		2.0
2	3.00	1.50	2.1		2.1
3	3.00	2.25	2.1		2.1
4	2.00	1.50	2.9		2.9
5	3.00	2.00	2.2	3.0	5.2

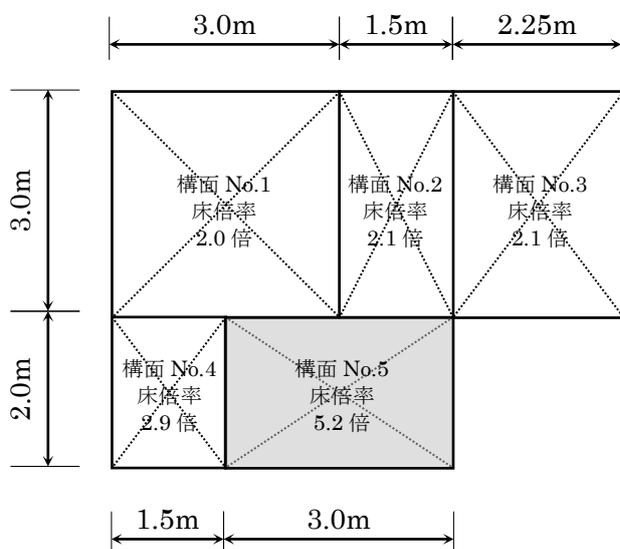
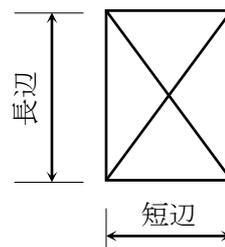
※1 OMB:オメガメタルブレース(水平用)の存在床倍率

※2 告示第1347号に定める床組の存在床倍率

表 2.2.1 床倍率一覧表（メーターモジュール）

床倍率		長辺寸法(m)									
		1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5
短辺寸法 (m)	1.0	4.3	3.4	2.7	2.1	1.7	1.4	1.2	1.0	0.9	0.7
	1.5	—	3.4	2.9	2.5	2.1	1.8	1.5	1.3	1.2	1.0
	2.0	—	—	2.9	2.5	2.2	2.0	1.8	1.5	1.4	1.2
	2.5	—	—	—	2.5	2.1	1.9	1.7	1.6	1.4	1.3
	3.0	—	—	—	—	2.0	1.7	1.5	1.4	1.3	1.3
	3.5	—	—	—	—	—	1.7	1.5	1.3	1.3	1.2
	4.0	—	—	—	—	—	—	1.4	1.3	1.2	1.1
	4.5	—	—	—	—	—	—	—	1.3	1.2	1.1
	5.0	—	—	—	—	—	—	—	—	1.1	1.1
	5.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0

構面 NO.3 長辺 3.00m・短辺 2.25m の場合、「2.2」「2.1」のうち小さい値を採用する。



③ 各床構面の必要床倍率の算出

告示第 1347 号に定める方法^{*}にて各床構面の必要床倍率を計算します。

$$\Delta Q_N = \alpha \times C_E \times L$$

ΔQ_N : 必要床倍率

α : 耐力壁線の位置の影響を考慮した係数

C_E : 当該階の当該方向における必要壁長さを表す値

L : 当該床構面が接する耐力壁線の相互の間隔 (m)

^{*}計算方法の詳細は「参考資料：平成 13 年国土交通省告示第 1347 号 評価方法基準」を参照ください。

設計例として X 方向における必要床倍率の計算結果を以下に示します。

なお、設計例では耐力壁が配置されている平面上の線は、全て有効な耐力壁線（有効壁量が床長さの 0.6 倍以上かつ 4m 以上）です。

□X 方向の設計例

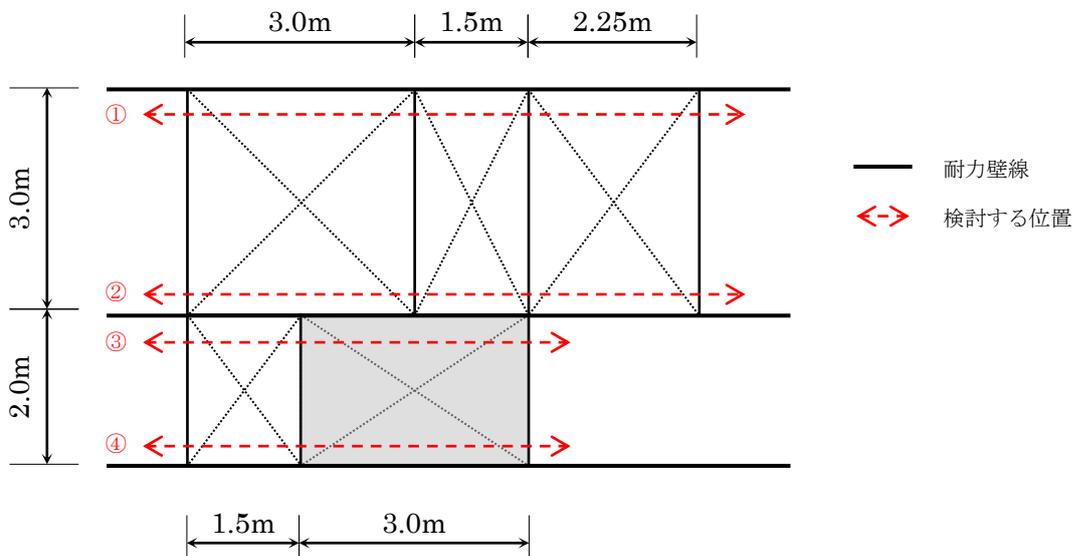


表 2.4.3 検討する位置ごとの必要床倍率

方向	検討する位置	床長さ (m)	壁線間隔 (m)	α	Rf	K2	Z	C_E	ΔQ_N
X方向	①	6.75	3.00	0.5	1.00	1.37	1.00	0.17	0.26
	②	6.75	3.00	0.5					0.26
	③	4.50	2.00	0.5					0.17
	④	4.50	2.00	0.5					0.17

Rf: 2階床面積/1階床面積

K2: 1.3+0.07/Rf

Z: 地震地域係数

④ 床倍率の検定

告示第 1347 号に定める方法にて各床構面の床倍率の検定を行います。

検定式を以下に示します。

$$\Delta Q_E \geq \Delta Q_N$$

$$\Delta Q_E = \Sigma (\Delta Q_{Ei} \times Li) / \Sigma (Li)$$

ΔQ_E : 当該床構面の存在床倍率

ΔQ_{Ei} : 当該床構面のうち、構造方法が異なるそれぞれの部分が有する存在床倍率

Li : それぞれの部分の当該耐力壁線方向の長さ (m)

□X 方向の設計例

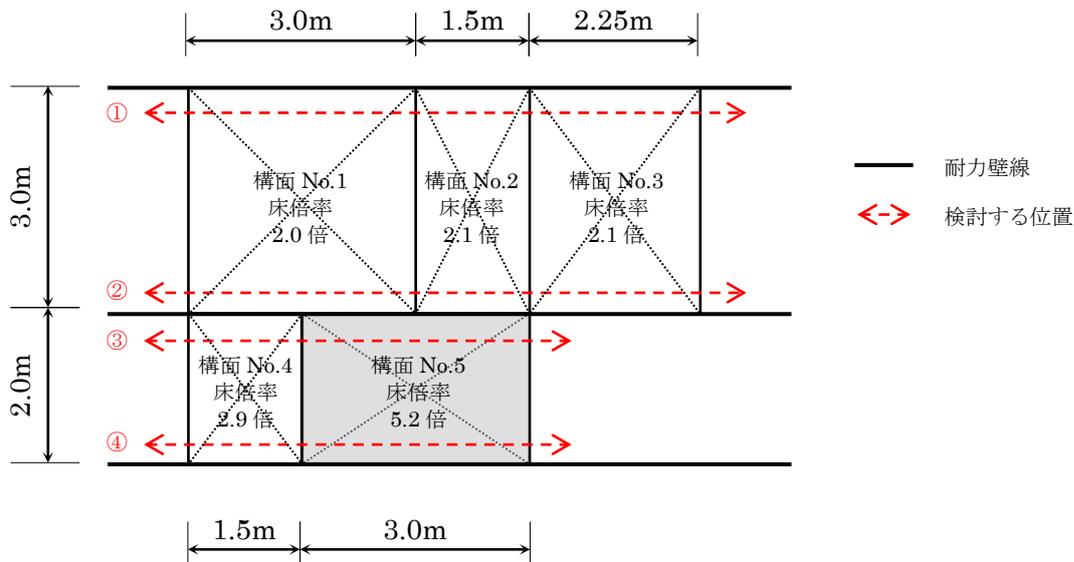


表 2.4.4 床倍率の検定

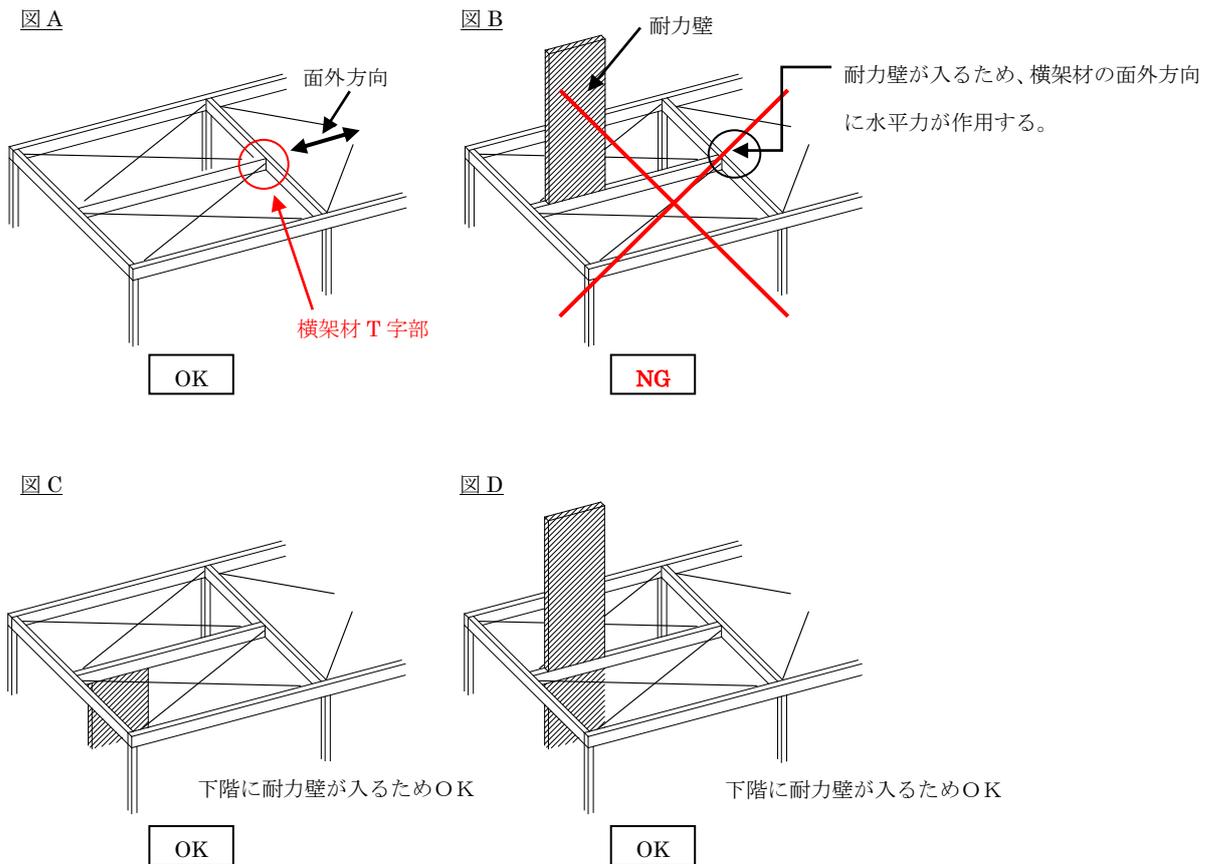
方向	検討する位置	$\Sigma (Q_{Ei} \times Li)$	ΣLi (m)	ΔQ_E	ΔQ_N	判定	
X方向	①	$2.0 \times 3.0 + 2.1 \times 1.5 + 2.1 \times 2.25 =$	13.88	6.75	2.06	0.26	OK
	②	$2.0 \times 3.0 + 2.1 \times 1.5 + 2.1 \times 2.25 =$	13.88	6.75	2.06	0.26	OK
	③	$2.9 \times 1.5 + 5.2 \times 3.0 =$	19.95	4.50	4.43	0.17	OK
	④	$2.9 \times 1.5 + 5.2 \times 3.0 =$	19.95	4.50	4.43	0.17	OK

2-5. 設計上の注意

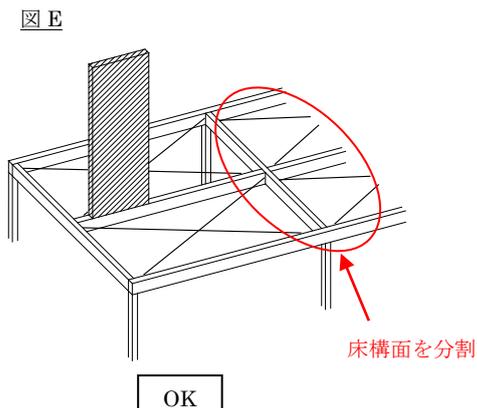
「オメガメタルブレース（水平用）」を用いた床構面の設計上の注意を以下に示します。

① 「オメガメタルブレース（水平用）」を横架材 T 字部に用いる場合、以下に示すような配慮が必要です。

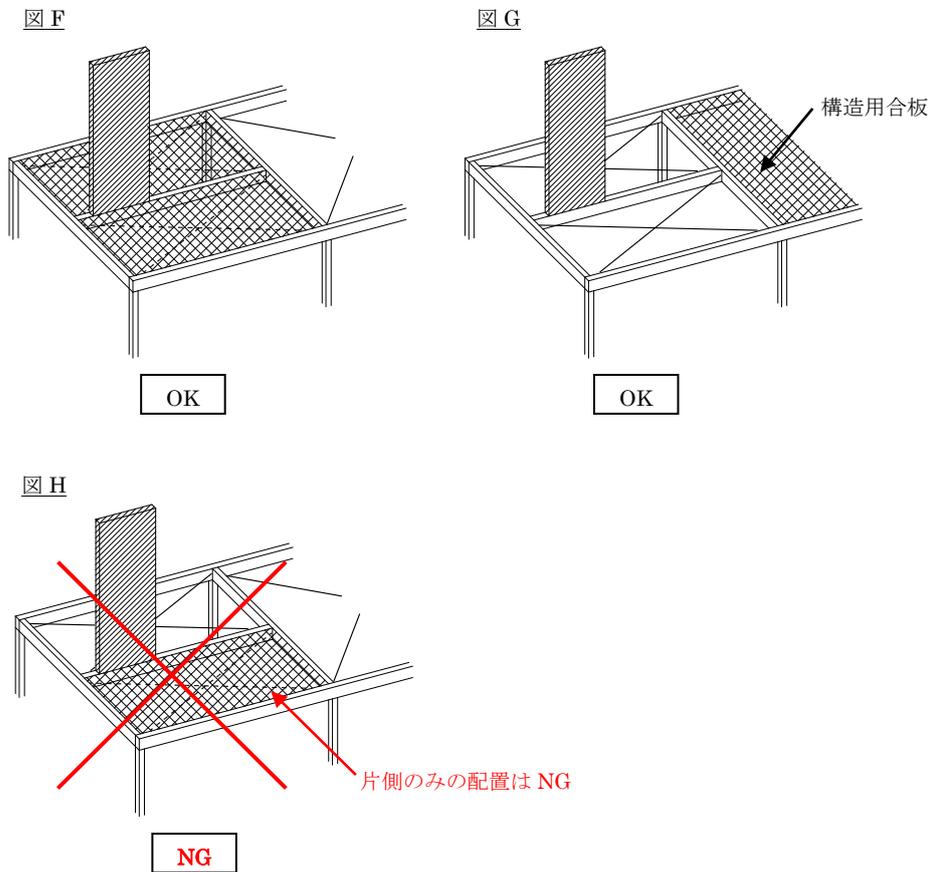
- 1) 横架材の面外方向に水平力が作用する位置に耐力壁を配置しないこと。
ただし、下階に耐力壁が配置されている場合（図 C, 図 D）をのぞきます。



- 2) 横架材の面外方向に水平力が作用する位置に耐力壁を配置する場合、床構面を分割し十字部とすること。



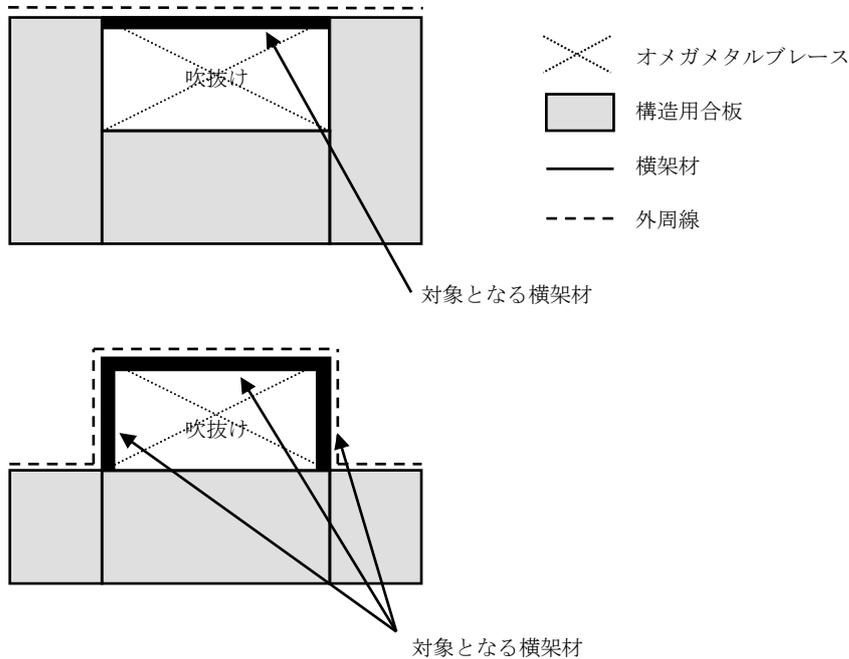
3) 横架材の面外方向に水平力が作用する位置に耐力壁を配置する場合、床構面に構造用合板を入れます。ただし、耐力壁に隣接する床構面のうち、片側のみに構造用合板を配置する事はできません。



4) 火打を併用する場合は、上階に耐力壁があり、下階に耐力壁が無い場合はNGとします。
 (火打は面外方向への曲げに抵抗できないため)

- ② 「オメガメタルブレース（水平用）」を建築物の外周部に接する吹抜けに用いる場合、横架材（耐風梁）に作用する風圧に対して、面外風圧力の確認が必要です。

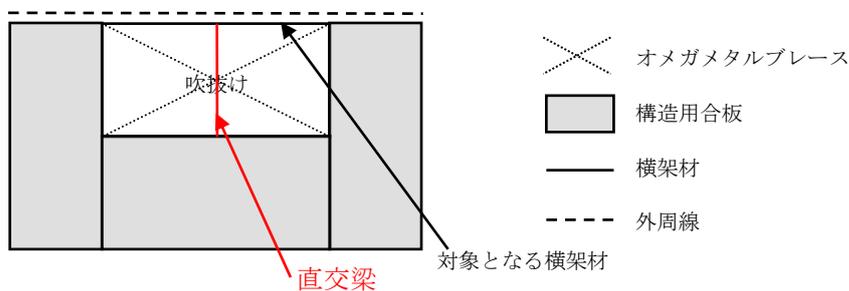
ただし、一定の条件を満たすことにより、耐風梁の面外風圧力の計算を省略すること※1※2は可能です。



※水平構面を構成していない（面内せん断力を伝達できない）範囲が「吹抜け」です。階段及びエレベーターシャフト等も吹抜けに含まれます。

□耐風梁の面外風圧力を検討し、耐風梁の強度が足りない場合の補強方法例は以下です。

- 1) 梁幅・梁成を増やす。
- 2) 直交梁を配置する。

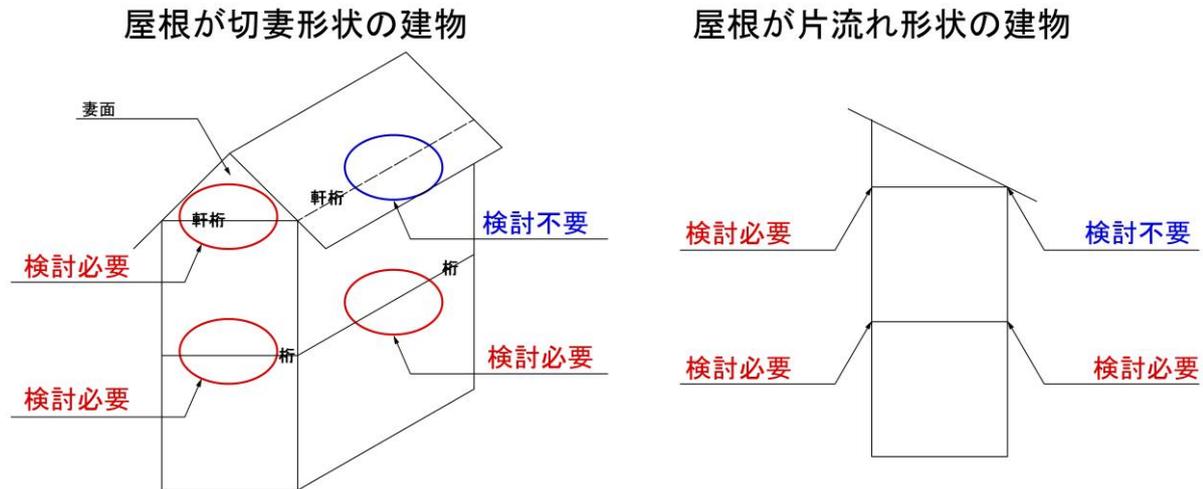


面外風圧力に対して座屈しないように設置する直交梁の断面は 105mm 角以上であれば問題ないと思われませんが、横架材スパンが長い場合には念のため検討してください。

※直交梁をまたいでブレースを取り付ける場合、直交梁に貫通孔をあけてブレースを納めることは不可です。

□屋根の形状による耐風梁の面外風圧力の検討について

- ・屋根（野地板）が掛かっている部分については検討不要です。
- ・妻面のある部分は、妻面が風圧を受けるため検討が必要です。



※1 「木造軸組工法住宅の許容応力度設計（2017年版）」P.128 参照

※2 吹抜けに接する耐風梁の面外風圧力の計算を省略できる条件（**a.b.c.d.全ての条件を満たすこと**）

- 地表面粗度区分Ⅲ、Ⅳの地域内で基準風速が 36m/s 以下であること。
- 耐風梁の断面寸法が 105mm×180mm 以上であること。
- 吹抜けとなっている階の階高がそれぞれ 3000mm 以下、かつ、吹抜けの外周に接する長さ（耐風梁のスパン）が 3200mm 以下であること。
- 吹抜けの外周に接する部分に耐風梁の継ぎ手が無いこと。

（「木造軸組工法住宅の許容応力度設計（2017年版）」P.128～P.129 内で既に計算されているため、省略できるとしています。）

- ③ 構造用合板の代わりに火打を併用する場合は、別途設計者が設計上の注意①②を参考に適切に配置してください。
- ④ 横架材接合部については告示第 1347 号に従い、別途構造耐力上安全であることを確認してください。
（本書 参考資料をご参照ください。）説明については本マニュアルの対象外とします。

- ⑤ 許容応力度計算に使用する短期基準せん断耐力は、下表「mあたりの短期許容せん断耐力一覧表」から選定した数値に検討方向の床長さを乗じます。

□許容せん断耐力の計算式

$$Q_a = K \times L$$

Q_a : 許容せん断耐力(kN)

K : mあたりの短期許容せん断耐力一覧表より選定した短期許容せん断耐力 (kN/m)

L : 検討方向の床長さ (m)

□許容せん断耐力の計算例

長辺 3.0m×短辺 2.0m の床組、mあたりの短期許容せん断耐力 4.4kN/m、検討方向の床長さ（長辺 3.0m）の場合

$$Q_a = K \times L = 4.4 \times 3.0 = 13.2 \text{ kN}$$

表 2.5.1 mあたりの短期許容せん断耐力一覧表 (mモジュール)

Pa (kN/m)		長辺寸法 (m)										
		0.9	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5
短辺寸法 (m)	0.9	8.9	8.5	6.6	5.1	4.0	3.1	2.5	2.1			
	1.0	—	8.4	6.8	5.4	4.2	3.4	2.8	2.3	2.0	1.7	1.5
	1.5	—	—	6.8	5.8	5.0	4.2	3.6	3.1	2.7	2.3	2.0
	2.0	—	—	—	5.7	5.0	4.4	3.9	3.5	3.1	2.7	2.4
	2.5	—	—	—	—	4.9	4.2	3.8	3.3	3.1	2.8	2.6
	3.0	—	—	—	—	—	4.0	3.5	3.1	2.8	2.6	2.5
	3.5	—	—	—	—	—	—	3.4	3.0	2.6	2.6	2.3
	4.0	—	—	—	—	—	—	—	2.9	2.6	2.3	2.3
	4.5	—	—	—	—	—	—	—	—	2.5	2.3	2.1
	5.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.2	2.1
5.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	

※表中の数値の単位
kN/m

※網掛け部は、形状比
1:4を超える範囲
を示す。

表 2.5.2 mあたりの短期許容せん断耐力一覧表 (尺モジュール)

Pa (kN/m)		長辺寸法 (m)										
		0.910	1.365	1.820	2.275	2.730	3.185	3.640	4.095	4.550	5.005	5.460
短辺寸法 (m)	0.910	8.8	7.1	5.6	4.5	3.6	2.9	2.4	2.1	1.8	1.6	1.4
	1.365	—	7.1	6.1	5.2	4.5	3.8	3.3	2.8	2.5	2.2	1.9
	1.820	—	—	6.0	5.4	4.8	4.2	3.7	3.3	2.9	2.6	2.3
	2.275	—	—	—	5.2	4.7	4.2	3.7	3.4	3.1	2.9	2.6
	2.730	—	—	—	—	4.4	3.9	3.4	3.1	2.9	2.8	2.6
	3.185	—	—	—	—	—	3.7	3.4	3.0	2.8	2.6	2.4
	3.640	—	—	—	—	—	—	3.2	2.9	2.6	2.6	2.3
	4.095	—	—	—	—	—	—	—	2.8	2.6	2.3	2.1
	4.550	—	—	—	—	—	—	—	—	2.5	2.3	2.1
	5.005	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.2	2.1
5.460	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	

※表中の数値の単位
kN/m

※網掛け部は、形状比
1:4を超える範囲
を示す。

※上記mあたりの短期許容せん断耐力一覧表は、オメガメタルブレース評価書別記「短期許容せん断耐力」の数値を長辺方向と短辺方向の検討をまとめて、mあたりに変換したものです。

- ⑥ 勾配のある床組への取り付けは評価の適用範囲外です。

3. 「オメガメタルブレース（水平用）」の仕様

3-1. 「オメガメタルブレース（水平用）」製品仕様一覧

●接合金物

オメガメタルブレース端部金物（以下端部金物）

<p>150mm×150mm×35mm 板厚：3.2mm ボルト孔 Φ18 1箇所 ビス孔 Φ6.5 10箇所</p>	<p>寸法図</p>
<p>用途 ブレース端部接合金物</p>	<p>材料規格：一般構造用圧延鋼材 SS400 表面処理：亜鉛-鉄合金めっきストロンジック 5 ミクロン</p>

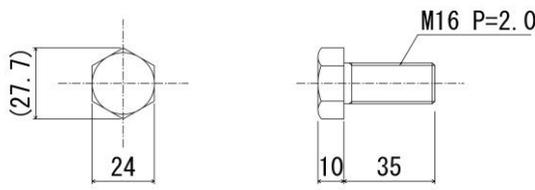
●専用ビス

オメガメタルブレース端部金物用角ビットビス TB-101（以下 TB-101）

<p>Φ6.2×100mm</p>	<p>寸法図</p>
<p>用途 オメガメタルブレース端部金物 専用ビス</p>	<p>材料規格：冷間圧造用炭素鋼 表面処理：エコーコート WH 処理</p>

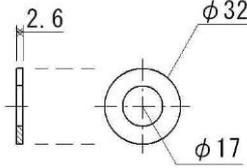
●専用六角ボルト M16

オメガメタルブレース用高力六角ボルト M16 L=35（以下六角ボルト M16）

<p>M16 L=35mm 六角頭 24mm</p>	<p>寸法図</p> 
<p>用途 オメガメタルブレース端部金物とオメガメタルブレース用羽子板ボルトの接合</p>	<p>材料規格：JIS 強度区分 10.9 を満足する炭素鋼 表面処理：亜鉛-鉄合金めっきストロンジンク 5 ミクロン (ベーキング処理)</p>

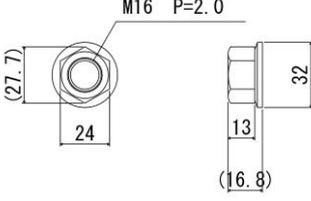
●専用ワッシャー

オメガメタルブレース用ワッシャーΦ32（以下ワッシャー）

<p>座金外形 Φ32 孔 Φ17 板厚 2.6mm</p>	<p>寸法図</p> 
<p>用途 オメガメタルブレース端部金物とオメガメタルブレース用羽子板ボルトの接合</p>	<p>材料規格：熱間圧延軟鋼板及び鋼帯 SPHC 表面処理：亜鉛-鉄合金めっきストロンジンク 5 ミクロン</p>

●専用六角ナット M16

皿バネ座金付六角ナット M16-Φ32（以下六角ナット M16）

<p>M16 六角頭 24mm 座金外形 Φ32</p>	<p>寸法図</p> 
<p>用途 オメガメタルブレース端部金物とオメガメタルブレース用羽子板ボルトの接合</p>	<p>材料規格：JIS 強度区分 4 を満足する炭素鋼 表面処理：亜鉛-鉄合金めっきストロンジンク 5 ミクロン</p>

●鋼製ブレース

オメガメタルブレース用羽子板ボルト M12（以下ブレース用羽子板）

<p>全長 L=1585mm、L=1785mm、L=1985mm (L=992mm、L=762mm、L=532mm) 板部 40mm×105mm×t6mm ボルト孔 Φ18 1箇所 ネジ部 M12×170mm</p>	<p>寸法図</p>
<p>用途 ブレース</p>	<p>材料規格：板部 一般構造用圧延鋼材 SS400 ボルト部 一般構造用圧延鋼材 SS400 または建築構造用圧延棒鋼 SNR400B 表面処理：亜鉛-鉄合金めっきストロンジंक 5 ミクロン</p>

オメガメタルブレース用羽子板ボルト M12 逆ネジタイプ（以下ブレース用羽子板 逆）

<p>全長 L=412mm 板部 40mm×105mm×t6mm ボルト孔 Φ18 1箇所 ネジ部 M12 逆ネジ×170mm</p>	<p>寸法図</p>
<p>用途 ブレース</p>	<p>材料規格：板部 一般構造用圧延鋼材 SS400 ボルト部 一般構造用圧延鋼材 SS400 または建築構造用圧延棒鋼 SNR400B 表面処理：亜鉛-鉄合金めっきストロンジंक 5 ミクロン</p>

オメガメタルブレースジョイントボルトプレス M12（以下ジョイントボルト）

<p>全長 L=400mm、600mm、800mm、 1000mm、1400mm、1800mm ネジ部 M12×25mm ネジ部 M12×170mm (高ナット及びナット付属)</p>	<p>寸法図</p>
<p>用途 ブレースの延長</p>	<p>材料規格：ボルト部 一般構造用圧延鋼材 SS400 または建築構造用圧延棒鋼 SNR400B ナット部 JIS 強度区分 4 を満足する炭素鋼 表面処理：亜鉛-鉄合金めっきストロンジंक 5 ミクロン</p>

オメガメタルブレース両ネジボルトプレス M12（以下両ネジボルト）

<p>全長 L=750mm、L=1933mm ネジ部 M12×170mm (ナット付属)</p>	<p>寸法図</p>
<p>用途 ブレースの延長</p>	<p>材料規格：ボルト部 一般構造用圧延鋼材 SS400 または建築構造用圧延棒鋼 SNR400B ナット部 JIS 強度区分 4 を満足する炭素鋼 表面処理：亜鉛-鉄合金めっきストロンジंक 5 ミクロン</p>

●ターンバックル

オメガメタルブレースターンバックル胴 M12-300（以下ターンバックル胴）

<p>M12 21.7mm×300mm</p>	<p>寸法図</p>
<p>用途 ブレースの連結及び長さ調整</p>	<p>材料規格：熱間圧延鋼板または建築構造用炭素鋼管 表面処理：亜鉛-鉄合金めっきストロンジンク 5 ミクロン</p>

●六角ナット M12

オメガメタルブレース用六角ナット M12（以下六角ナット M12）

<p>M12 六角頭 19mm</p>	<p>寸法図</p>
<p>用途 ブレースネジ部とターンバックル胴の締め付け</p>	<p>材料規格：JIS 強度区分 4 を満足する炭素鋼 表面処理：亜鉛-鉄合金めっきストロンジンク 5 ミクロン</p>

オメガメタルブレース用六角ナット M12 逆ネジ（以下六角ナット M12 逆ネジ）

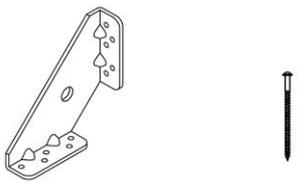
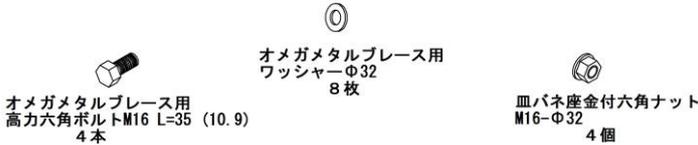
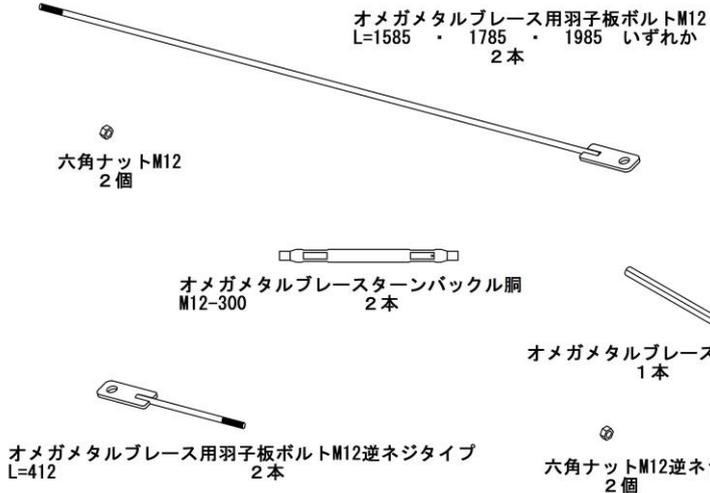
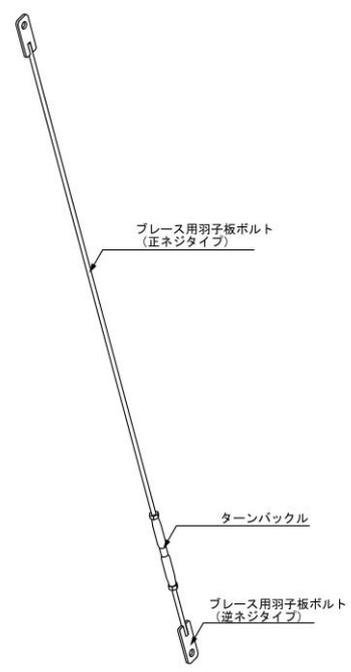
<p>M12 逆ネジ 六角頭 19mm</p>	<p>寸法図</p>
<p>用途 ブレースネジ部とターンバックル胴の締め付け</p>	<p>材料規格：JIS 強度区分 4 を満足する炭素鋼 表面処理：亜鉛-鉄合金めっきストロンジンク 5 ミクロン</p>

●金属音軽減用緩衝材

オメガメタルブレース用緩衝材（以下 緩衝材）

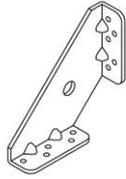
<p>L=250mm</p>	<p>寸法図</p>
<p>用途 ブレース交差部接触による金属音の軽減</p>	<p>材料規格：ハイパロン被覆</p>

3-2. 「オメガメタルブレース」部品セット内容

<p>「通常仕様」 BB～DDセット（XX～ZZセット）</p>	
<p>端部金物セット内容</p>	
 <p>オメガメタルブレース 端部金物 4個</p> <p>専用角ビットビス TB-101 40本</p>	
 <p>オメガメタルブレース用 ワッシャーΦ32 8枚</p> <p>オメガメタルブレース用 高力六角ボルトM16 L=35 (10.9) 4本</p> <p>皿パネ座金付六角ナット M16-Φ32 4個</p>	
<p>ブレースセット内容</p>	
 <p>オメガメタルブレース用羽子板ボルトM12 L=1585 ・ 1785 ・ 1985 いずれか 2本</p> <p>六角ナットM12 2個</p> <p>オメガメタルブレースターンバックル胴 M12-300 2本</p> <p>オメガメタルブレース緩衝材 1本</p> <p>オメガメタルブレース用羽子板ボルトM12逆ネジタイプ L=412 2本</p> <p>六角ナットM12逆ネジ 2個</p>	 <p>ブレース用羽子板ボルト (正ネジタイプ)</p> <p>ターンバックル</p> <p>ブレース用羽子板ボルト (逆ネジタイプ)</p>

「延長仕様1」 EE～HH セット

端部金物セット内容



オメガメタルブレース
端部金物
4個



専用角ビットビス
TB-101
40本



オメガメタルブレース用
ワッシャーΦ32
8枚

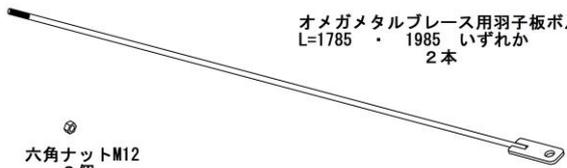


オメガメタルブレース用
高力六角ボルトM16 L=35 (10.9)
4本



皿パネ座金付六角ナット
M16-Φ32
4個

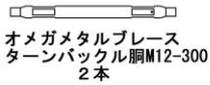
ブレースセット内容



オメガメタルブレース用羽子板ボルトM12
L=1785・1985 いずれか
2本



六角ナットM12
2個



オメガメタルブレース
ターンバックル胴M12-300
2本



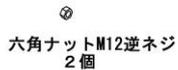
オメガメタルブレース
ジョイントボルトブレースM12
L=400・600・800 いずれか
2本



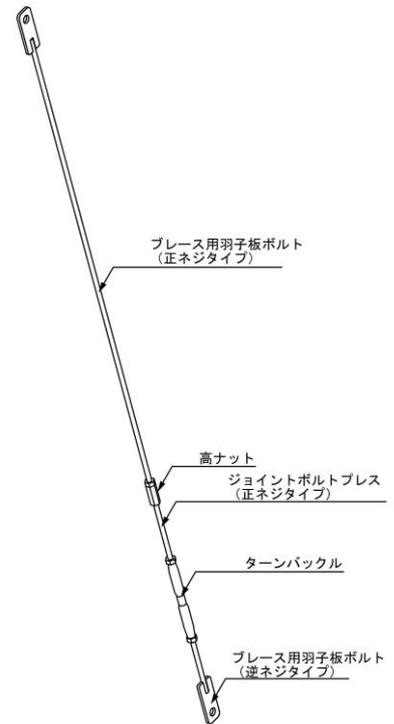
オメガメタルブレース緩衝材
1本



オメガメタルブレース用羽子板ボルトM12逆ネジタイプ
L=412
2本



六角ナットM12逆ネジ
2個



ブレース用羽子板ボルト
(正ネジタイプ)

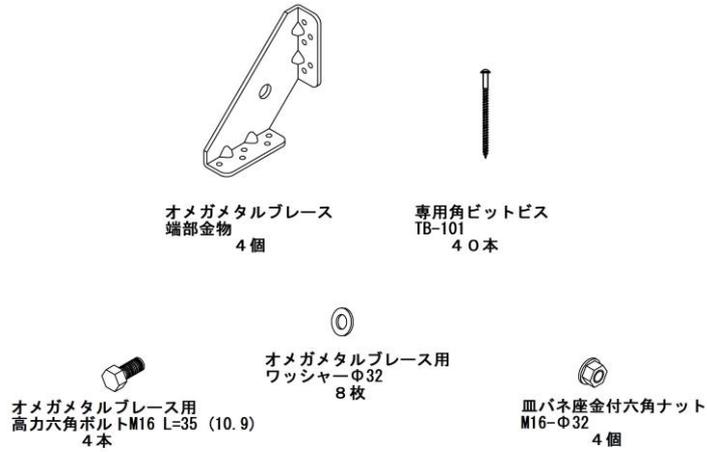
高ナット
ジョイントボルトブレース
(正ネジタイプ)

ターンバックル

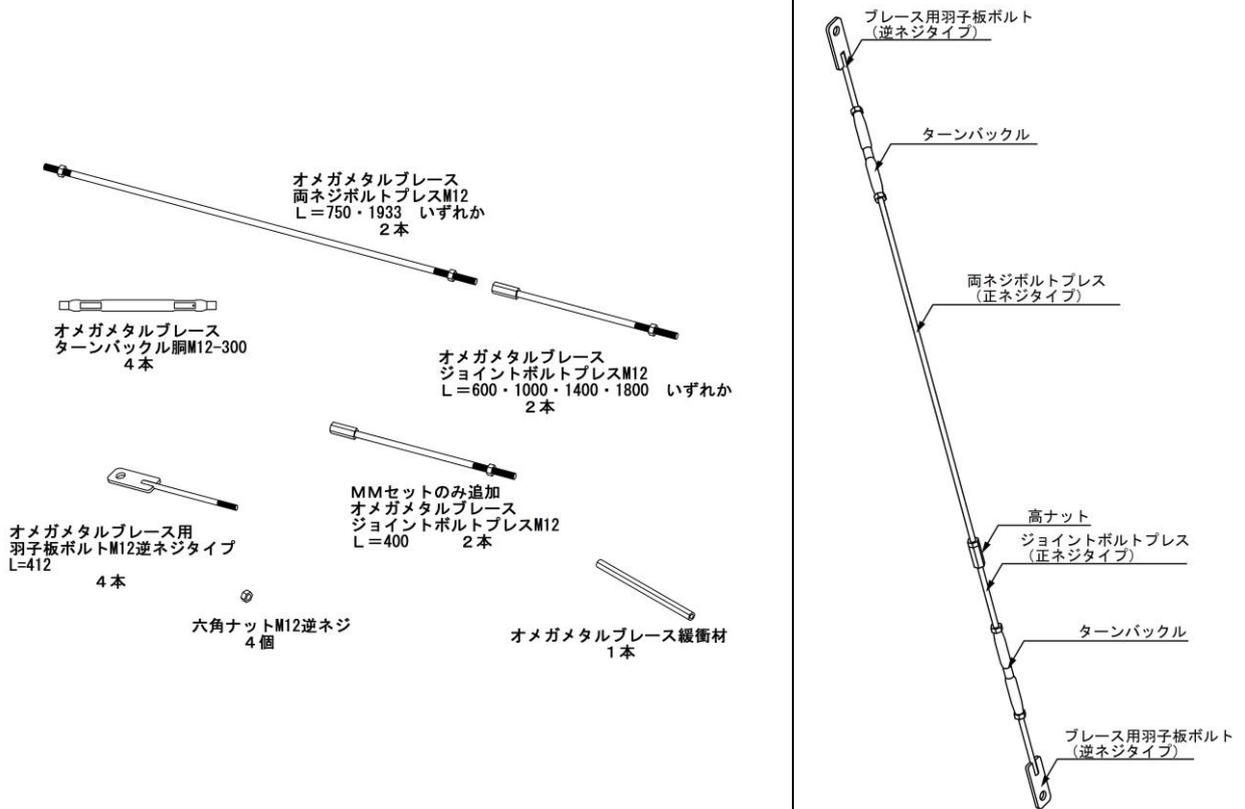
ブレース用羽子板ボルト
(逆ネジタイプ)

「延長仕様2」 AA、II～MMセット（NN～SSセット）

端部金物セット内容

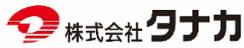


ブレースセット内容



3-3. 「オメガメタルブレース（水平用）」ブレースセットのサイズ選択

サイズ選択例

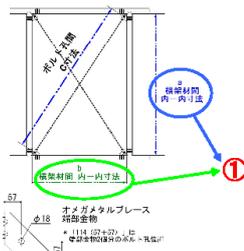


オメガメタルブレース（水平用）
ブレースセット寸法算出表

水平用

② ボルト孔間 C寸法は下式にて計算できます。↓

$$C = \sqrt{(a-114)^2 + (b-114)^2}$$

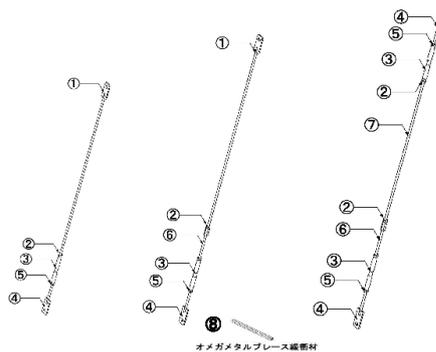


*ブレースセット計算時には、
桁架材間内寸法で計算
してください。

<オメガメタルブレース(水平用)の有効範囲>
桁架材間芯-芯寸法 900mm~5500mm
床組の形状比1:4以下(1:1~1:4まで)

ハウスプラス確認検査
HP評価(木)-14-008-1
寸法はmm表示です。

通常仕様 延長仕様1 延長仕様2



◎ブレースセット内容	
①オメガメタルブレース用 羽子板ボルトM12 L=1985・1785・1585	
②M12ナット	
③オメガメタルブレース用 ターンバックル脚 M12-300	
④オメガメタルブレース用 羽子板ボルト逆ネジタイプM12 L=412	
⑤M12ナット 逆ネジ	
⑥オメガメタルブレースジョイントボルト M12 L=400・600・800・1000・1400・1800	
⑦オメガメタルブレース両ネジボルト M12 L=750・1933	
⑧オメガメタルブレース緩衝材	

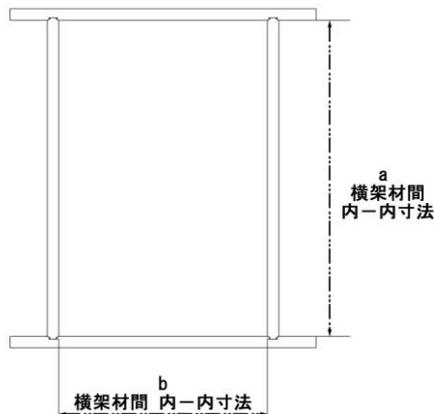
③×必要床組数積算

ブレースセット	在庫	c寸法 (mm)	鋼製ブレースの仕様	商品コード	必要床数	セット内容
AAセット	在庫品	1610~2030	延長仕様2 (両ネジボルトセット)	MB203000		②2個③4本 ④L=412×4本 ⑤4個⑦L=750×2本⑧1本
BBセット	在庫品	1993~2203	通常仕様	MB220300	④ 必要床組数記入	①L=1585×2本 ②2個 ③2本 ④L=412×2本 ⑤2個⑧1本
CCセット	在庫品	2193~2403	通常仕様	MB240300	1	①L=1785×2本 ②2個 ③2本 ④L=412×2本 ⑤2個⑧1本
DDセット	在庫品	2393~2603	通常仕様	MB260300		①L=1985×2本 ②2個 ③2本 ④L=412×2本 ⑤2個⑧1本
EEセット	在庫品	2593~2803	延長仕様1 (ジョイントボルトセット)	MB280300		①L=1785×2本 ②2個 ③2本 ④L=412×2本 ⑤2個 ⑥L=400×2本⑧1本
FFセット	在庫品	2793~3003	延長仕様1 (ジョイントボルトセット)	MB300300	3	①L=1985×2本 ②2個 ③2本 ④L=412×2本 ⑤2個 ⑥L=400×2本⑧1本
GGセット	在庫品	2993~3203	延長仕様1 (ジョイントボルトセット)	MB320300		①L=1985×2本 ②2個 ③2本 ④L=412×2本 ⑤2個 ⑥L=600×2本⑧1本
HHセット	在庫品	3193~3403	延長仕様1 (ジョイントボルトセット)	MB340300		①L=1985×2本 ②2個 ③2本 ④L=412×2本 ⑤2個 ⑥L=800×2本⑧1本
IIセット	在庫品	3393~3813	延長仕様2 (両ネジボルトセット)	MB381300	1	②2個③4本 ④L=412×4本 ⑤4個⑥L=600×2本 ⑦L=1933×2本⑧1本
JJセット	在庫品	3793~4213	延長仕様2 (両ネジボルトセット)	MB421300		②2個③4本 ④L=412×4本 ⑤4個⑥L=1000×2本 ⑦L=1933×2本⑧1本
KKセット	在庫品	4193~4613	延長仕様2 (両ネジボルトセット)	MB461300		②2個③4本 ④L=412×4本 ⑤4個⑥L=1400×2本 ⑦L=1933×2本⑧1本
LLセット	在庫品	4593~5013	延長仕様2 (両ネジボルトセット)	MB501300		②2個③4本 ④L=412×4本 ⑤4個⑥L=1800×2本 ⑦L=1933×2本⑧1本
MMセット	在庫品	4993~5413	延長仕様2 (両ネジボルトセット)	MB541300		②2個③4本 ④L=412×4本 ⑤4個⑥L=1800×2本、L=400×2本 ⑦L=1933×2本⑧1本

※受注数量によっては、お時間をいただく場合がありますのでご了承ください。

①床組の条件を拾い出します。

例) 横架材間隔（芯-芯） 2730mm
 材木断面 105mm×105mm a 寸法 2625mm **a = 2625mm**
 横架材間隔（芯-芯） 1820mm
 b 寸法 1715mm **b = 1715mm**



*適切なブレースセットを選択するとき
 には、横架材間 内-内寸法で計算します。

②拾い出した条件を下式にてボルト孔芯-芯の c 寸法を計算します。

$$C = \sqrt{(a-114)^2 + (b-114)^2}$$

$(2625-114) \times (2625-114) = 6305121$
 $(1715-114) \times (1715-114) = 2563201$
 $6305121 + 2563201 = 8868322$
 $c = \sqrt{8868322}$
 $c = 2977.9\text{mm}$

↓
FFセット

オメガメタルブレース
 端部金物
 *「114 (57+57)」は
 端部金物2個分のボルト孔位置

③他の床組も②と同様に計算します。

④計算で算出したそれぞれの床組の c 寸法に「オメガメタルブレース（水平用） ブレースセット寸法算出表」
 に記載されているブレースセットを当てはめ、必要床組数を記入すれば拾い出し完了です。

*別途計算シートもご用意しております。詳しくはお問い合わせください。(CSセンター 0120-558-313)

オメガメタルブレース（水平用）ブレースセットボルト孔間寸法計算シート

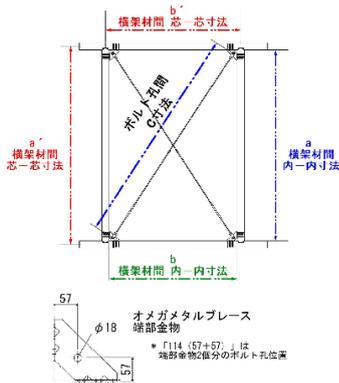
オメガメタルブレース(水平用)ブレースセット ボルト孔間寸法計算シート Ver.2.2

オメガメタルブレース(水平用)の有効範囲 ①床構面の形状比が「1:1~1:4」であることを確認します。

横架材間芯一芯寸法 : 900ミリ~5500ミリ

床構面の形状比 1:1~1:4

$$C = \sqrt{(a-114)^2 + (b-114)^2}$$



横架材間芯一芯寸法 a' =	2730	(長辺)
横架材間芯一芯寸法 b' =	1820	(短辺)
形状比 1:1~1:4 ⇒	OK	

②横架材間内一内寸法aを入力してください。

① a 横架材間内一内寸法a	(長辺)		
a =	2625	OK	← a寸法を入力してください。
ボルト孔 芯一芯	2511		

③横架材間内一内寸法bを入力してください。

② b 横架材間内一内寸法b	(短辺)		
b =	1715	OK	← b寸法を入力してください。
ボルト孔 芯一芯	1601		

※本計算シートは材断面120角 横架材間隔 芯一芯900(内一内780)を最小値としています。
柱断面120角を超える場合には別途計算をお願いします。

④最適なブレースセットが選択されます。

④ c ボルト孔間c寸法 (ボルト孔 芯一芯)	
c =	2978.0

適用ブレースセット
FFセット

ブレースセット	在庫	c寸法(mm)	鋼製ブレースの仕様
AAセット	在庫品	1610~2030	延長仕様2 (スタンパツクルWセット)
BBセット	在庫品	1993~2203	通常仕様
CCセット	在庫品	2193~2403	通常仕様
DDセット	在庫品	2393~2603	通常仕様
EEセット	在庫品	2593~2803	延長仕様1 (ジョイントボルトセット)
FFセット	在庫品	2793~3003	延長仕様1 (ジョイントボルトセット)
GQセット	在庫品	2993~3203	延長仕様1 (ジョイントボルトセット)
HHセット	在庫品	3193~3403	延長仕様1 (ジョイントボルトセット)
IIセット	在庫品	3393~3813	延長仕様2 (スタンパツクルWセット)
JJセット	在庫品	3793~4213	延長仕様2 (スタンパツクルWセット)
KKセット	在庫品	4193~4613	延長仕様2 (スタンパツクルWセット)
LLセット	在庫品	4593~5013	延長仕様2 (スタンパツクルWセット)
MMセット	在庫品	4993~5413	延長仕様2 (スタンパツクルWセット)
NNセット	受注生産品	5393~5813	延長仕様2 (スタンパツクルWセット)
OOセット	受注生産品	5793~6213	延長仕様2 (スタンパツクルWセット)
PPセット	受注生産品	6193~6613	延長仕様2 (スタンパツクルWセット)
QQセット	受注生産品	6593~7013	延長仕様2 (スタンパツクルWセット)
RRセット	受注生産品	6993~7413	延長仕様2 (スタンパツクルWセット)
SSセット	受注生産品	7393~7813	延長仕様2 (スタンパツクルWセット)
XXセット	受注生産品	1380~1610	通常仕様
YYセット	受注生産品	1150~1380	通常仕様
ZZセット	受注生産品	920~1150	通常仕様

通常仕様 延長仕様1 延長仕様2



「オメガメタルブレース（水平用） ブレースセット寸法算出表」（コピーしてご使用ください。）

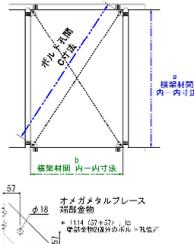


オメガメタルブレース（水平用） ブレースセット寸法算出表

水平用

ボルト孔間 C寸法は下式にて
計算できます。 ↓

$$C = \sqrt{(a-114)^2 + (b-114)^2}$$

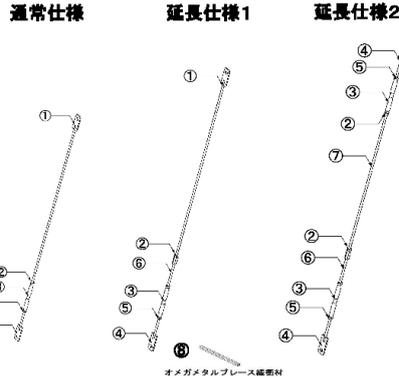


***ブレースセット計算時には、
横架材間内寸法で計算
してください。**

＜オメガメタルブレース(水平用)の有効範囲＞
横架材間芯・芯寸法 900mm～5500mm
床組の形状比1:4以下(1:1～1:4まで)

ハウスプラス確認検査
HP 評価(木)－14－008－1

寸法はmm表示です。



◎ブレースセット内容	
①	オメガメタルブレース用 羽子板ボルトM12 L=1985・1785・1585
②	M12ナット
③	オメガメタルブレース用 ターンバックル M12-300
④	オメガメタルブレース用 羽子板ボルト逆ネジタイプM12 L=412
⑤	M12ナット 逆ネジ
⑥	オメガメタルブレースジョイントボルトブレス M12 L=400・600・800・1000・1400・1800
⑦	オメガメタルブレース両ネジボルトブレス M12 L=750・1933
⑧	オメガメタルブレース緩衝材

ブレース セット	在庫	c寸法 (mm)	鋼製ブレースの仕様	商品コード*	必要床数	セット内容
AAセット	在庫品	1610～2030	延長仕様2 (両ネジボルトセット)	MB203000		②2個③4本 ④L=412×4本 ⑤4個⑦L=750×2本⑧1本
BBセット	在庫品	1993～2203	通常仕様	MB220300		①L=1585×2本 ②2個 ③2本 ④L=412×2本 ⑤2個⑧1本
CCセット	在庫品	2193～2403	通常仕様	MB240300		①L=1785×2本 ②2個 ③2本 ④L=412×2本 ⑤2個⑧1本
DDセット	在庫品	2393～2603	通常仕様	MB260300		①L=1985×2本 ②2個 ③2本 ④L=412×2本 ⑤2個⑧1本
EEセット	在庫品	2593～2803	延長仕様1 (ジョイントボルトセット)	MB280300		①L=1785×2本 ②2個 ③2本 ④L=412×2本 ⑤2個 ⑥L=400×2本⑧1本
FFセット	在庫品	2793～3003	延長仕様1 (ジョイントボルトセット)	MB300300		①L=1985×2本 ②2個 ③2本 ④L=412×2本 ⑤2個 ⑥L=400×2本⑧1本
GGセット	在庫品	2993～3203	延長仕様1 (ジョイントボルトセット)	MB320300		①L=1985×2本 ②2個 ③2本 ④L=412×2本 ⑤2個 ⑥L=600×2本⑧1本
HHセット	在庫品	3193～3403	延長仕様1 (ジョイントボルトセット)	MB340300		①L=1985×2本 ②2個 ③2本 ④L=412×2本 ⑤2個 ⑥L=800×2本⑧1本
IIセット	在庫品	3393～3813	延長仕様2 (両ネジボルトセット)	MB381300		②2個③4本 ④L=412×4本 ⑤4個⑥L=600×2本 ⑦L=1933×2本⑧1本
JJセット	在庫品	3793～4213	延長仕様2 (両ネジボルトセット)	MB421300		②2個③4本 ④L=412×4本 ⑤4個⑥L=1000×2本 ⑦L=1933×2本⑧1本
KKセット	在庫品	4193～4613	延長仕様2 (両ネジボルトセット)	MB461300		②2個③4本 ④L=412×4本 ⑤4個⑥L=1400×2本 ⑦L=1933×2本⑧1本
LLセット	在庫品	4593～5013	延長仕様2 (両ネジボルトセット)	MB501300		②2個③4本 ④L=412×4本 ⑤4個⑥L=1800×2本 ⑦L=1933×2本⑧1本
MMセット	在庫品	4993～5413	延長仕様2 (両ネジボルトセット)	MB541300		②2個③4本 ④L=412×4本 ⑤4個⑥L=1800×2本、L=400×2本 ⑦L=1933×2本⑧1本

※受注数量によっては、お時間をいただく場合がありますのでご了承ください。

受注生産品の仕様

ブレース セット	受注生産 対応品	c 寸法 (mm)	鋼製ブレース の仕様	セット内容
NN セット	受注生産品 につき、お 時間をいた だきます。 納期をご確 認くださ い。	5393～5813	延長仕様 2	②4 個③4 本④L=412×4 本⑤4 個⑥L=800×2 本、 L=1800×2 本⑦L=1933×2 本⑧1 本
OO セット		5793～6213	延長仕様 2	②6 個③4 本④L=412×4 本⑤4 個⑥L=400×2 本、 L=800×2 本、L=1800×2 本⑦L=1933×2 本⑧1 本
PP セット		6193～6613	延長仕様 2	②6 個③4 本④L=412×4 本⑤4 個⑥L=600×2 本、 L=1400×4 本⑦L=1933×2 本⑧1 本
QQ セット		6593～7013	延長仕様 2	②6 個③4 本④L=412×4 本⑤4 個⑥L=1000×2 本、 L=1400×4 本⑦L=1933×2 本⑧1 本
RR セット		6993～7413	延長仕様 2	②6 個③4 本④L=412×4 本⑤4 個⑥L=1400×6 本 ⑦L=1933×2 本⑧1 本
SS セット		7393～7813	延長仕様 2	②6 個③4 本④L=412×4 本⑤4 個⑥L=1400×4 本、 L=1800×2 本⑦L=1933×2 本⑧1 本
XX セット		1380～1610	通常仕様	①L=992×2 本②2 個③2 本④L=412×2 本 ⑤2 個⑧1 本
YY セット		1150～1380	通常仕様	①L=762×2 本②2 個③2 本④L=412×2 本 ⑤2 個⑧1 本
ZZ セット		920～1150	通常仕様	①L=532×2 本②2 個③2 本④L=412×2 本 ⑤2 個⑧1 本

※受注生産品においても通常在庫品同様に、評価の適用範囲内の寸法の床構面に使用できます。また床倍率も同様に床倍率一覧表の数値をそのまま使用できます。

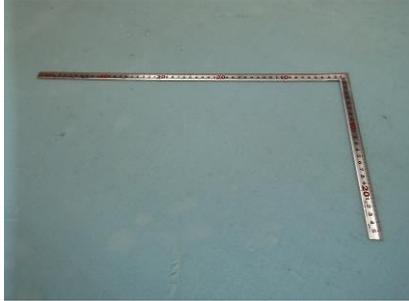
ただし、横架材間隔（芯—芯）900mm 以上 5,500mm 以下とし、且つ床組形状比 1：1～1：4 以下になるボルト孔間寸法（c 寸法）までが評価の範囲になりますのでご注意ください。

4. 「オメガメタルブレース（水平用）」の施工

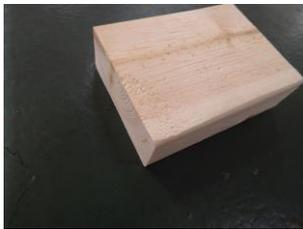
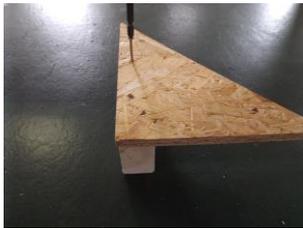
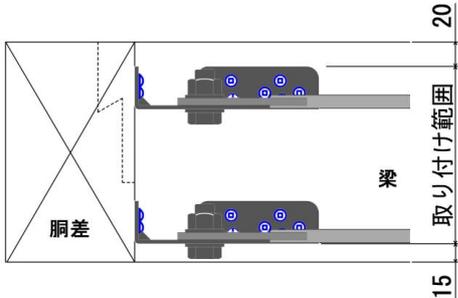
4.1. 「オメガメタルブレース（水平用）」施工フロー

<p>床組の四隅に端部金物をビス TB-101 で取り付けます。取り付け時に床組内左右の端部金物をブレース交差部が干渉しない程度ずらしてください。 （対角両端の端部金物を同じ高さに取り付けてください。）</p> <p>①</p>	
<p>床組対角の端部金物のボルト孔を測定し、ブレース用羽子板、ターンバックル胴、ジョイントボルトを組み合わせて2本用意してください。</p> <p>②</p>	
<p>ブレース交差部の金属音低減のための緩衝材をどちらか片方のブレースの中央にセットします。</p> <p>* ③</p>	
<p>組み合わせたブレースのボルト孔と端部金物のボルト孔を合わせ、ワッシャーを介した六角ボルト M16 を差込み、反対側をワッシャー、六角ナット M16 で仮締めします。その後、六角スパナ等を用いて六角ナット M16 を締め付けます。</p> <p>④</p>	
<p>対角の反対側も、ターンバックル胴を回転させてブレースの長さを合わせて、ワッシャーを介した六角ボルト M16 を差込み、反対側をワッシャー、六角ナット M16 で仮締めします。その後、六角スパナ等を用いて六角ナット M16 を締め付けます。</p> <p>⑤</p>	
<p>⑥ 反対側のブレースも同様に③④を実施します。</p>	
<p>⑦ 左右のターンバックル胴を手で反時計回りに回し、締め付けます。</p>	
<p>⑧ トルクレンチ又は六角スパナを用いてターンバックル胴を反時計回りに回し、締め付けます。（両側） 推奨トルク 10N・m</p>	
<p>⑨ ターンバックル胴両端部の六角ナット M12 を六角スパナ等でそれぞれ締め付けます。</p>	
<p>作業完了</p>	

4-2. 「オメガメタルブレース（水平用）」の施工に必要な工具類

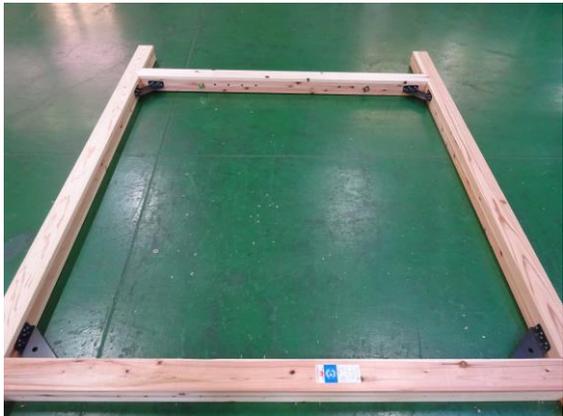
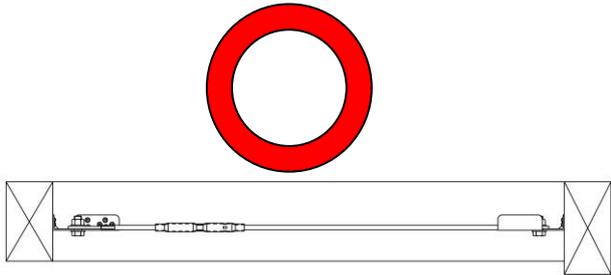
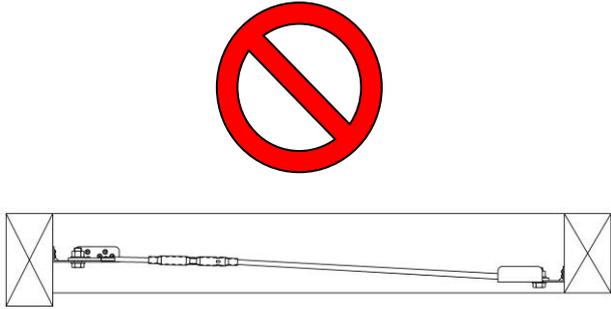
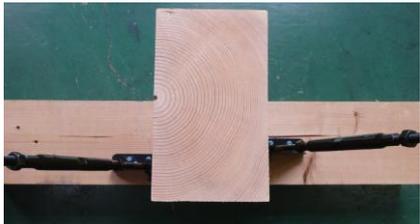
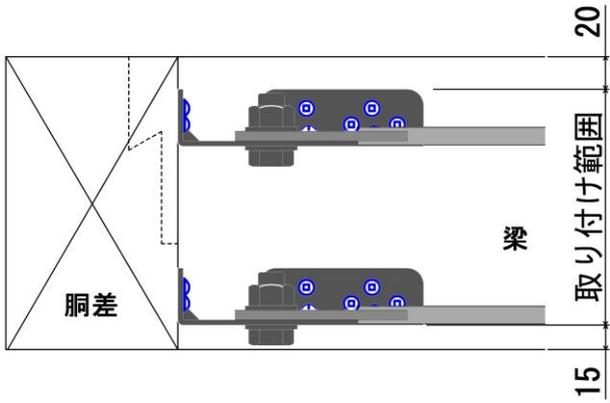
<p>インパクトドライバー</p>  <p>ビスの締め付け</p>	<p>3 番角ビット</p>  <p>ビスの施工用四角ビット (L=110mm 以上推奨)</p>	<p>木工用キリ</p>  <p>φ3.5 ～ φ4.0 ビス施工しにくい部分へのガイド穴用 堅木、木材のフシ部への下穴用</p>
<p>スケール</p>  <p>端部金物ボルト孔間の測定等</p>	<p>矩尺</p>  <p>端部金物取付け位置出し</p>	<p>トルクレンチ</p>  <p>ターンバックル胴の締め付け (無くても施工可能)</p>
<p>モンキーレンチ</p>  <p>ターンバックル胴の締め付け及び各種六角ナットの締め付け</p>	<p>六角スパナ対辺 24 2本</p>  <p>端部金物とブレース用羽子板の接合部の六角ナット M16 の締め付け</p>	<p>六角スパナ対辺 19-17 2本</p>  <p>ターンバックルと六角ナット M12 の締め付け及びターンバックル胴と六角ナット M12 の締め付け</p>

4-3. 端部金物施工用治具の製作と使用方法

用意する もの	構造用合板または OSB 端材 200×200 程度	2×4 材または 桧材端材 90×120 程度	木工用細ビス 十字ビット
			
作り方	それぞれの材の端部を合わせ、ビスで固定する。		使用例
			
使用方法	取付け位置に印をつける。	取付け位置に線を引く。	線に合わせて治具を固定。
			
	端部金物をのせる。	ビスを施工する。	*左右の端部金物は高さをずらす。 (ブレース同士の干渉防止のため)
			
取り付け 位置			<p>ブレースの対角両端の端部金物の位置は同じ高さに取り付けてください。 (取り付け高さが大きく異なると施工不良のため。)</p> <p>また、もう片方のブレースの端部金物はブレース交差部が干渉しないように取り付け位置をずらして取り付けてください。</p>

4-4. 端部金物の取り付け

①床組の四隅に「端部金物」を目的の取り付け位置に合わせ「TB-101」を床組材に5本ずつ（計10本）で取り付けてください。

<p>取り付け位置（4箇所）</p>	<p>正しい取り付け位置</p>
	<p>対角同士の「端部金物」の取付け位置をできるだけねじれがないよう水平に設置してください。</p> 
<p>ブレースの対角両端の端部金物の位置は同じ高さに取り付け、ブレースが水平になるようにしてください。</p> <p>（取り付け高さが大きく異なると施工不良のため。） また、もう片方のブレースの端部金物はブレース交差部が干渉しないように取り付け位置をずらして取り付けてください。</p>	<p>誤った取り付け位置</p> 
<p>取り付け時写真</p>	<p>端部金物取り付け範囲</p>
 	 <p>「端部金物」の取り付け範囲は図の取り付け位置の範囲内に取り付けてください。</p>

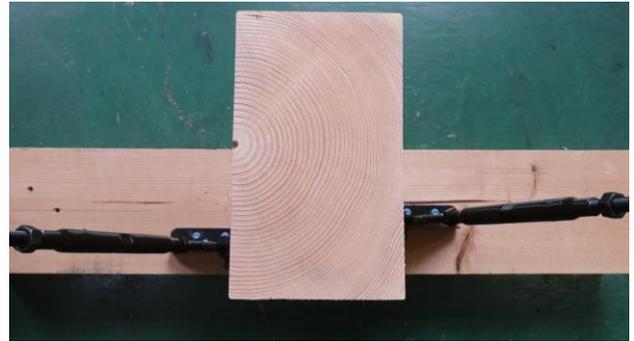
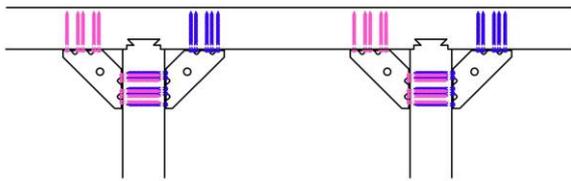
*ビスを施工する際の注意については、4-8.施工上の注意をご確認ください。

*** 施工上の配慮**

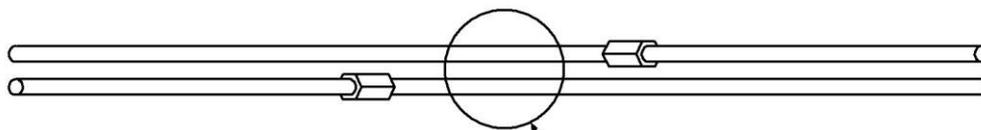
床組内の左右の端部金物の取り付け位置は、ブレース中央の交差部が干渉しないように位置を 15～30mm 程度（または取り付け範囲内の寸法）ずらして取り付けてください。ただし、ブレースの対角の端部金物は水平になるよう同じ高さに取り付けてください。

また、連続した床組に取り付ける場合にも、上記と同様に端部金物を取り付けてください。

上面図



正面図



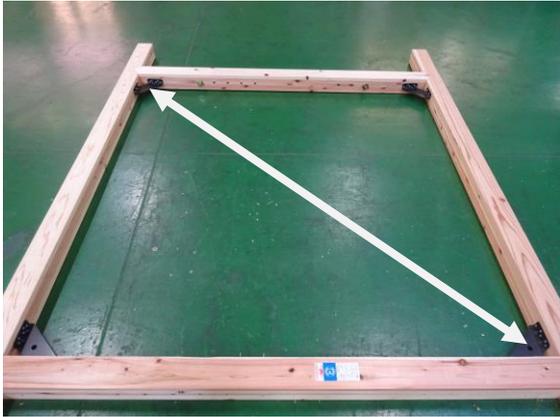
**干渉しないよう端部金物の
取り付け高さをずらすこと**

4-5. 鋼製ブレースの組み付け

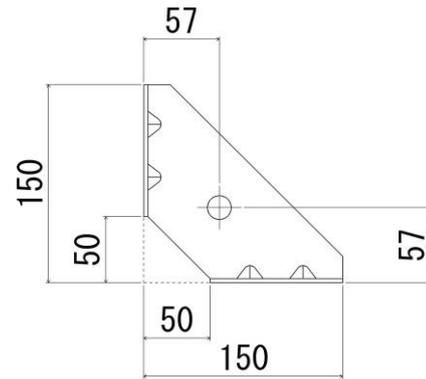
② 「端部金物」のボルト孔芯一芯の長さを測定します。

実測する場合、床面内の対角の「端部金物」のボルト孔間距離（c 寸法）をメジャーで測定してください。

実測せずにボルト孔間の c 寸法を求める場合は、下式より算出してください。

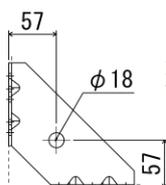
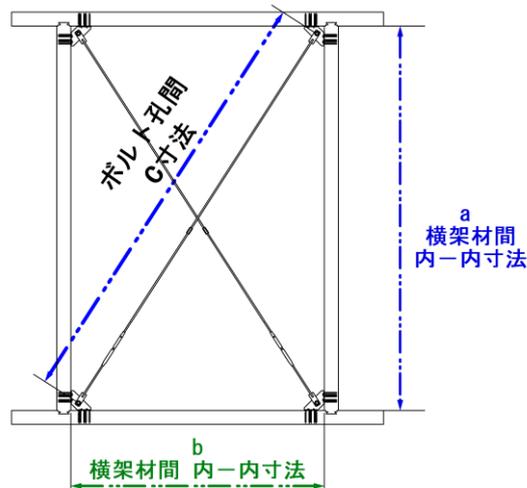


端部金物のボルト孔位置



ボルト孔 c 寸法計算式

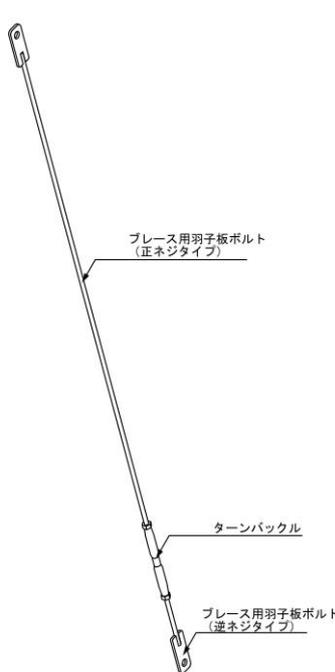
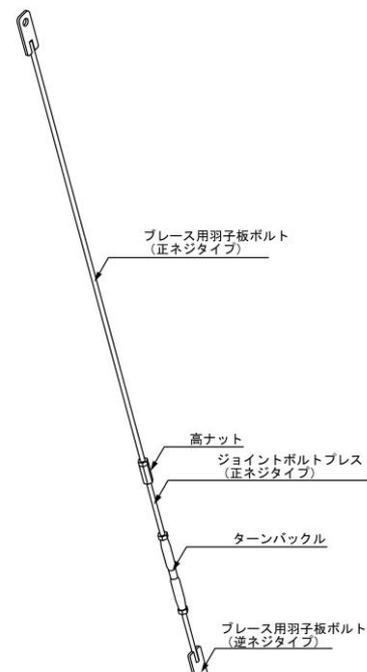
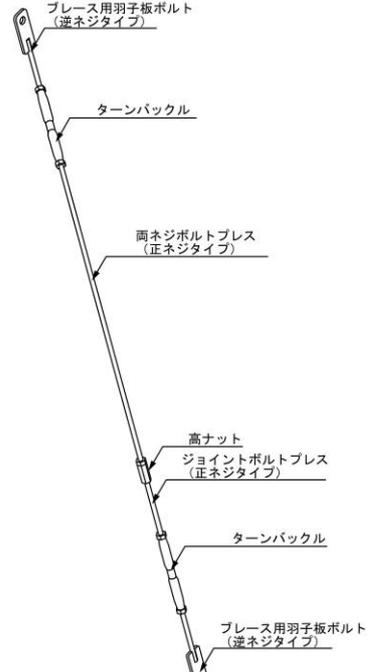
$$C = \sqrt{(a-114)^2 + (b-114)^2}$$



オメガメタルブレース
端部金物
* 「114 (57+57)」は
端部金物2個分のボルト孔位置

③②で測定した長さに合わせ、正ネジ、逆ネジを施した「ブレース用羽子板」を「ターンバックル胴」を介して接合し 1本の「鋼製筋かい（以下鋼製ブレース）」にします。（対角の長さによっては「ジョイントボルト」および「両ネジボルト」を使用して長さを延長します。）

- ・通常仕様は「ブレース用羽子板（正）」＋「ターンバックル胴」＋「ブレース用羽子板（逆）」を組み付けます。
- ・延長仕様1は「ブレース用羽子板（正）」＋「ジョイントボルト」＋「ターンバックル胴」＋「ブレース用羽子板（逆）」を組み付けます。
- ・延長仕様2は「ブレース用羽子板（逆）」＋「ターンバックル胴」＋「両ネジボルト」＋「ジョイントボルト」＋「ターンバックル胴」＋「ブレース用羽子板（逆）」を組み付けます。

通常仕様	延長仕様1	延長仕様2
 <p>ブレース用羽子板ボルト (正ネジタイプ)</p> <p>ターンバックル</p> <p>ブレース用羽子板ボルト (逆ネジタイプ)</p>	 <p>ブレース用羽子板ボルト (正ネジタイプ)</p> <p>高ナット ジョイントボルトプレス (正ネジタイプ)</p> <p>ターンバックル</p> <p>ブレース用羽子板ボルト (逆ネジタイプ)</p>	 <p>ブレース用羽子板ボルト (逆ネジタイプ)</p> <p>ターンバックル</p> <p>両ネジボルトプレス (正ネジタイプ)</p> <p>高ナット ジョイントボルトプレス (正ネジタイプ)</p> <p>ターンバックル</p> <p>ブレース用羽子板ボルト (逆ネジタイプ)</p>

「ブレース用羽子板」と「ターンバックル胴」は **25mm** 以上の掛かりとします。



例) ねじの掛かりの管理は事前に「25mm」の寸法を測り、マジック等でマーキングし、マーキング以上のねじの掛かりとします。

「ブレース用羽子板」及び「ジョイントボルト」の高ナット部分は **20mm** 以上の掛かりとします。



例 1) ねじの掛かりの管理は事前に「20mm」の寸法を測り、マジック等でマーキングし、マーキング以上のねじの掛かりとします。

例 2) ジョイントボルトの 25mm のねじ山すべてに掛かるよう「高ナット」を締め、「ブレース用羽子板」のねじが「高ナット」内のボルトに当たるまで締め付けるとマーキングせずに 20mm 以上のねじの掛かりを確保できます。

ブレース交差部の金属音低減のための緩衝材をどちらか片方のブレースの中央にセットします。



4-6. 端部金物と鋼製ブレースの取り付け

④対角どちらかの「端部金物」のボルト孔に1本とした鋼製ブレースの「ブレース用羽子板」のボルト孔を合わせ、「六角ボルト M16」に「ワッシャー」を接合用ボルト側とナット側にそれぞれ介し、「六角ナット M16」を手で締めます。（六角ボルト M16 の向きはどちらでも可）

A:「六角ボルト M16」を下から差込み、「六角ナット M16」で締め付け

B:「六角ボルト M16」を上から差込み、「六角ナット M16」で締め付け



「ブレース用羽子板」は「端部金物」の内側に合わせてセットします。



「ブレース用羽子板」が「端部金物」の内側にセット○



「ブレース用羽子板」が「端部金物」の外側にセット×

⑤鋼製ブレースの「ブレース用羽子板」の逆側のボルト孔を対角の「端部金物」のボルト孔位置に合うように、「ターンバックル胴」を回して長さを合わせます。（その際ブレース用羽子板も一緒に回転しないよう注意します。）



「ターンバックル」の締め付け

締める：反時計回り



緩める：時計回り



*施工写真につきましては、画像の見やすさの観点より一部市販の仕様でない表面処理仕上げとしております。

⑥ 「六角ボルト M16」「ワッシャー」「六角ナット M16」をセットし手で締めます。

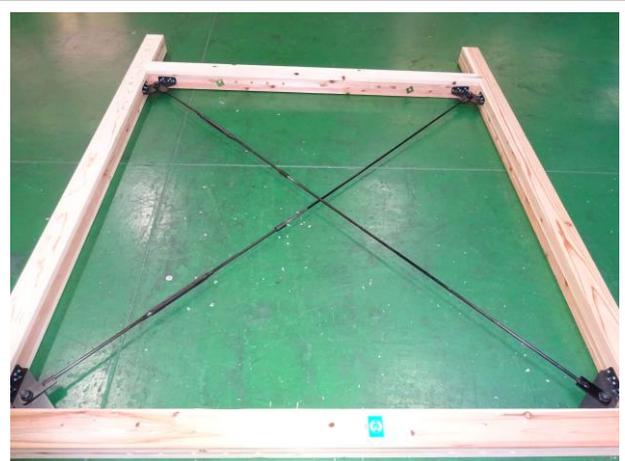
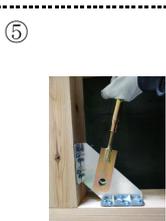
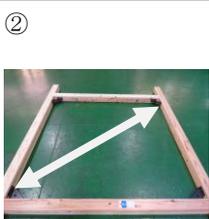


⑦ 鋼製ブレースの両端の「六角ナット M16」をモンキーレンチで締め付けます。

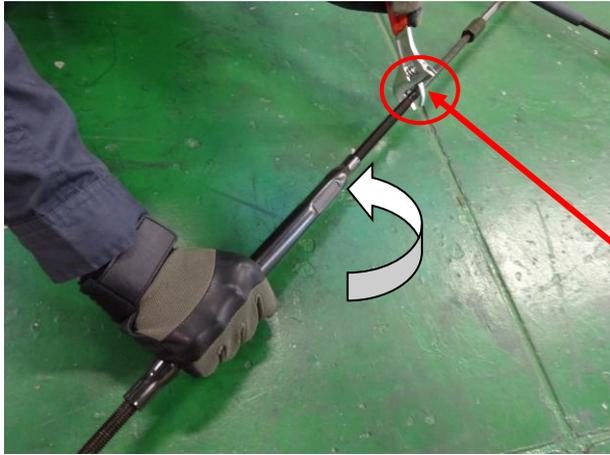
（「ブレース用羽子板」と「六角ナット M16」の締め付けは、「端部金物」及び「ブレース用羽子板」が変形するまで締め付けしないでください。）



⑧ 反対の対角も同様に②～⑦の作業を実施してください。



⑨ 「ターンバックル胴」を鋼製ブレースがピンと張るまでそれぞれ手で締めます。



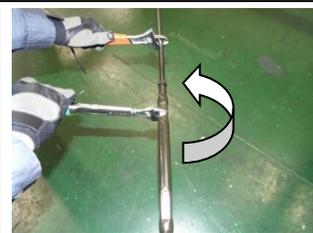
*延長仕様の場合、ジョイントボルト軸部にスパナで締められるよう**プレス部分**を設けております。ターンバックル胴の締め付けには、ジョイントボルトプレスをスパナで固定し、ターンバックルを反時計回りに回して締め付けてください。



ジョイントボルトが回らないようボルト軸部にプレス加工を設けています。



⑩ 工具を用いて「10N・m」を目安に両方の「ターンバックル胴」を締め付けます。



トルクレンチを用いて締め付け（10N・m）



スパナを用いて締め付け（0.5回転）



* 「ターンバックル胴」の締め付けトルクは「10N・m」を推奨とし、ねじ山が壊れるまたは金物に変形するまで締め付けをしないでください。

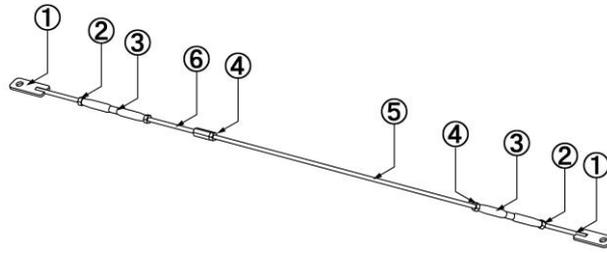
トルクレンチが手元にない場合は、「ターンバックル胴」を手締めで「鋼製ブレース」がピンと張るまで締め付け、モンキーレンチで「ターンバックル胴」を180°回転（0.5回転）させれば適正締め付けになります。

⑪ 最後に「ターンバックル胴」の両側の「六角ナット M12」を緩まないよう締め付けて作業完了です。



4-7. 延長仕様 2 での取り付け

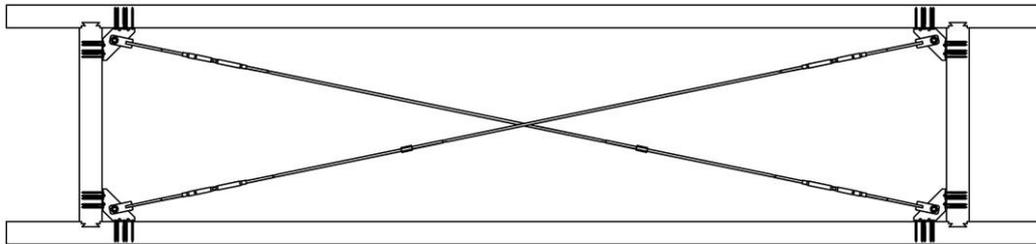
延長仕様 2 はブレースの両側にターンバックルを設置する仕様です。ターンバックル 2 本分の長さ調整ができます。



- ①オメガメタルブレース用羽子板ボルト M12 逆ネジ
- ②六角ナット M12 逆ネジ
- ③オメガメタルブレースターンバックル胴 M12
- ④六角ナット M12
- ⑤オメガメタルブレース用両ネジボルトプレス M12
- ⑥オメガメタルブレース用ジョイントボルトプレス M12

* 施工時に以下を忘れず確認してください。

ターンバックル胴の締め付け後、ターンバックル胴の両端の六角ナットを忘れずに締め付けてください。

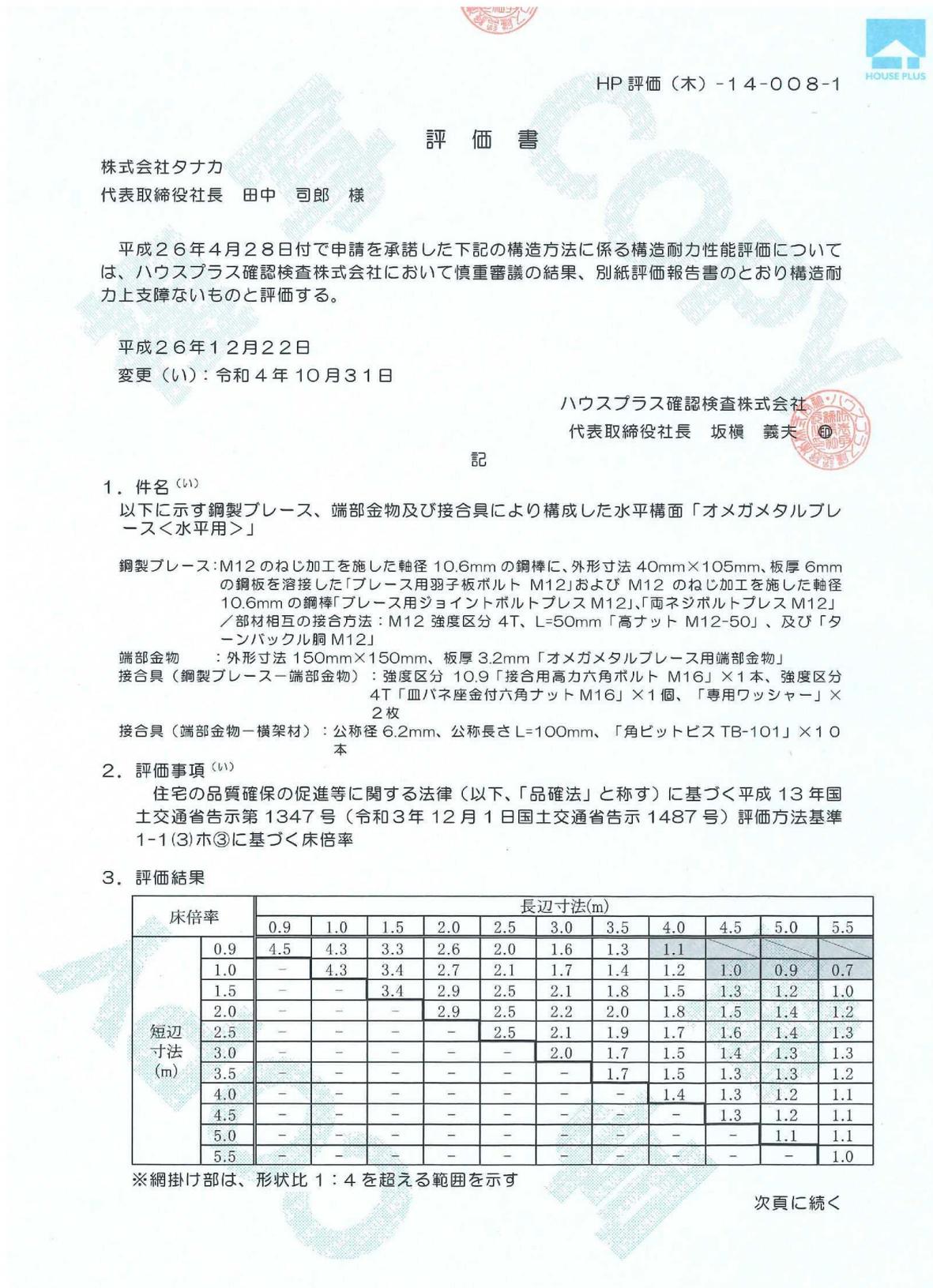


4-8. 施工上の注意

- ①腐朽、腐食、湿った木材への取り付けは避けてください。
- ②この「ブレース」は上棟時の仮筋かい、直角出しに使用しないでください。
- ③指定の用途以外には使用しないでください。
- ④けが防止のため手袋、保護メガネ等を着用し作業を行ってください。
- ⑤金物取り付けの際、安全を考慮した姿勢と足場を必ず確保してください。
- ⑥高所作業の際には、必ず安全帯の装着及び、安全ネットの設置をしてください。
- ⑦ビスを施工する際には以下の点にご注意ください。
 - ・バッテリー式インパクトドライバーをご使用ください。コード式、エアー式は使用しないでください。
 - ・ビス頭が金物に接するまでねじ込んだ後、増し締めをしないでください。
 - ・金物面に対して垂直に施工してください。斜め打ちは、しないでください。
 - ・一度ねじ込んだビスを抜いて、再使用はしないでください。
 - ・堅木、木材のフシ部分への施工の際は、下穴をあけてからねじ込んでください。
- ⑧ナット及びターンバックル胴は金物やネジ部が変形するまたは壊れるまで締め付けしないでください。
- ⑨ブレースは必ず「たすき掛け」で使用してください。
- ⑩横架材同士の接合部には床倍率に合わせた接合金物（羽子板ボルト、短冊等）で接合してください。
- ⑪端部金物と横架材の間に石膏ボードや合板等を挟んで取り付けしないでください。

5. 「オメガメタルブレース（水平用）」の評価書

5-1. ハウスプラス確認検査株式会社 評価書（抜粋）





床倍率	長辺寸法(m)											
	0.910	1.365	1.820	2.275	2.730	3.185	3.640	4.095	4.550	5.005	5.460	
短辺寸法(m)	0.910	4.5	3.6	2.9	2.2	1.8	1.5	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7
	1.365	-	3.6	3.1	2.7	2.3	1.9	1.6	1.4	1.2	1.1	0.9
	1.820	-	-	3.0	2.7	2.4	2.1	1.9	1.6	1.5	1.3	1.2
	2.275	-	-	-	2.6	2.3	2.1	1.8	1.7	1.6	1.4	1.3
	2.730	-	-	-	-	2.2	2.0	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3
	3.185	-	-	-	-	-	1.9	1.7	1.5	1.4	1.3	1.2
	3.640	-	-	-	-	-	-	1.6	1.5	1.3	1.3	1.1
	4.095	-	-	-	-	-	-	-	1.4	1.3	1.2	1.1
	4.550	-	-	-	-	-	-	-	-	1.2	1.2	1.1
	5.005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.1	1.1
5.460	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0	

※網掛け部は、形状比 1：4 を超える範囲を示す

ただし、当該構造方法に関わる部品等の品質管理については本評価の範囲外とする。

4. 評価内容
別紙評価報告書のとおり

以上

別紙

5. 水平構面の適用範囲

5. 1 水平構面の適用範囲

- (1) 当該水平構面は、木造軸組工法建築物に用いるものとし、建築基準法施行令第3章第3節に適合するものとする。
- (2) 本評価の適用範囲は、住宅の品質確保の促進等に関する法律第3条第1項に規定する評価方法基準(平成13年国土交通省告示第1347号)第5の1-1(3)ホ③(同1-2(3)ホ及び同1-4(3)ホ②における適用を含む)に規定する「存在床倍率を有する構造方法」である床組等とする。
- (3) 当該水平構面と、評価方法基準に定める床組等を併用する場合は、それぞれの床倍率を加算できるものとする。
- (4) 当該水平構面は、床組又は小屋組の内部で用いられるものとし、屋外に暴露された状態で用いないものとする。
- (5) 当該水平構面の横架材の間隔（芯々間の寸法）は、900mm 以上 5,500mm 以下とする。ただし、横架材で囲まれる区画の形状比は、1:1～1:4 以下とする。^(イ)
- (6) 当該水平構面は、単体の構面で使用するほか、連続して配置することができる。

5. 2 水平構面の床倍率算定方法

当該水平構面は、取り付ける床組の間隔（芯々間の寸法）をパラメーターとした床倍率一覧表から、建物の実状に応じて、該当する床倍率を算定する。

床倍率一覧表に示される寸法以外の場合、該当する前後の寸法の床倍率のうち、最も小さい値とする。

床倍率の算定例を図 5-1 に示す。

○評価方法基準

平成13年国土交通省告示第1347号

最終改正 令和3年12月1日国土交通省告示第1487号

住宅の品質確保の促進等に関する法律（平成11年法律第81号）第3第1項の規定に基づき、評価方法基準を次のように定める。

評価方法基準

第1 趣旨

この基準は、住宅の品質確保の促進等に関する法律（平成11年法律第81号。以下「法」という。）第3条の2第1項に規定する評価方法基準として、日本住宅性能表示基準（平成13年国土交通省告示第1346号）に従って表示すべき住宅の性能に関する評価の方法の基準について定めるものとする。

第2 適用範囲

この基準は、法第2条第1項に規定する住宅について適用する。

第3 用語の定義

次の1から8までに掲げるもののほか、この基準において使用する用語は、法及びこれに基づく命令において使用する用語の例によるものとする。

- 1 この基準において「施工関連図書」とは、材料等の納品書、工事写真、施工図、品質管理記録その他当該住宅の建設工事が設計住宅性能評価書に表示された性能を有する住宅のものであることを証する図書をいう。
- 2 この基準において「評価対象住戸」とは、住宅性能評価の対象となる一戸建ての住宅又は共同住宅等のうち住宅性能評価の対象となる1の住戸をいう。
- 3 この基準において「評価対象建築物」とは、評価対象住戸を含む建築物をいう。
- 4 この基準において「評価事項」とは、各性能表示事項において評価されるべき住宅の性能その他の事項及びその水準をいう。
- 5 この基準において「評価基準（新築住宅）」とは、新築住宅について、各性能表示事項において評価事項を満たすか否かの判断を行うための基準をいう。
- 6 この基準において「評価基準（既存住宅）」とは、既存住宅（新築住宅以外の住宅をいう。以下同じ。）について、各性能表示事項において評価事項を満たすか否かの判断を行うための基準をいう。
- 7 この基準において「他住戸等」とは、評価対象住戸以外の住戸その他の室（評価対象住戸と一体となって使用される室を除く。）をいう。

8 この基準において「劣化事象等」とは、劣化事象その他不具合である事象をいう。

第4 評価の方法の基準（総則）

1 設計住宅性能評価

設計住宅性能評価は、その対象となる住宅の設計図書等（別記第1号様式の設計内容説明書及び設計者が作成する諸計算書（計算を要する場合に限る。）並びにそれらの内容の信頼性を確認するために必要な図書をいう。）を評価基準（新築住宅）と照合することにより行う。ただし、日本住宅性能表示基準別表1の（い）項に掲げる事項のうち「6—3室内空气中の化学物質の濃度等」（第4において「6—3」という。）及び別表2—1の（い）項に掲げる事項については、設計住宅性能評価を行わないものとする。

2 新築住宅に係る建設住宅性能評価

新築住宅に係る建設住宅性能評価は、次に定めるところにより行う。ただし、6—3については、次の（6）は適用しない。

（1） 建設住宅性能評価は、建設住宅性能評価の対象となる住宅の施工について、設計住宅性能評価を受けた当該住宅の設計図書等（住宅性能評価に係るものに限る。）に従っていることを確認することにより行う。ただし、6—3については、評価対象住戸において測定（空気の採取及び分析を含む。以下同じ。）することにより行う。

（2） 建設住宅性能評価における検査を行うべき時期は、次に掲げる住宅の規模に応じ、それぞれ次に掲げる時期とする。ただし、6—3については、居室の内装仕上げ工事（造付け家具の取付けその他これに類する工事を含む。）の完了後（造付け家具以外の家具その他の物品が室内に搬入される前に限る。）とする。

イ 階数が3以下（地階を含む。）の建築物である住宅 基礎配筋工事の完了時（プレキャストコンクリート造の基礎にあってはその設置時。ロにおいて同じ。）、躯体工事の完了時、下地張りの直前の工事の完了時及び竣工時とする。

ロ 階数が4以上（地階を含む。）の建築物である住宅 基礎配筋工事の完了時、最下階から数えて2階及び3に7の自然数倍を加えた階の床の躯体工事の完了時、屋根工事の完了時、下地張りの直前の工事の完了時及び竣工時とする。ただし、建築基準法（昭和25年法律第201号）第7条の3第1項又は第7条の4第1項の規定により同法第7条の3第1項各号に規定する特定工程に係る検査（床の躯体工事の完了時に行われるものに限る。以下このロにおいて同じ。）が行われる場合にあっては、床の躯体工事の完了時に行う検査は、直近の特定工程に係る検査と同じ時期とすることができる。

（3） 建設住宅性能評価における検査は、建築士が作成する工事監理報告書及び工事施工

者が作成する別記第2号様式の施工状況報告書を確認するとともに、建設住宅性能評価の対象となる住宅の目視又は計測（目視又は計測が困難な場合にあつては、施工関連図書の審査）によりそれらの内容の信頼性を確認することにより行う。ただし、6—3については、評価基準（新築住宅）に定めるところにより測定を行う。

(4) 建設住宅性能評価の対象となる住宅の目視又は計測に当たって、対象となる部位を抽出して確認する方法による場合においては、検査を行う者は、当該部位について工事施工者に対してあらかじめ通知をせずに当該目視又は計測を行う。ただし、6—3については、空気の採取を行う居室を抽出する場合において、検査を行う者は、当該居室について工事施工者に対してあらかじめ通知をせずに当該測定を行う。

(5) 共同住宅又は長屋においては、住戸ごとに定まる性能についての検査に際し、少なくとも、評価対象住戸の総数の10分の1（1未満の端数は切り上げる。）以上の住戸について目視又は計測を行う。この場合において、検査を行う者は、目視又は計測を行う住戸について工事施工者に対してあらかじめ通知をせずに当該目視又は計測を行う。ただし、6—3については、すべての評価対象住戸について測定を行う。

(6) 設計住宅性能評価の対象となった設計図書等に従って工事が行われたことが確認できない場合において、工事の修正により当該設計図書等に従って工事が行われたことが確認できないとき又は変更後の設計図書等について変更設計住宅性能評価（設計住宅性能評価が完了した住宅でその計画の変更をしようとするものに係る設計住宅性能評価をいう。）が行われなときは、当該工事に関係する性能表示事項については、最低水準の評価を行う。ただし、部分的な工事の変更で容易に評価基準（新築住宅）との照合を行うことができる場合においては、この限りでない。

(7) 検査の記録は、施工状況報告書に設ける施工状況確認欄及び測定記録欄に行う。

3 既存住宅に係る建設住宅性能評価

既存住宅に係る建設住宅性能評価は、次に定めるところにより行う。

(1) 建設住宅性能評価は、次に掲げる方法により行う。ただし、口に掲げる方法による場合にあつては、劣化事象等、作動等の確認に限り、評価対象建築物の現況を評価基準（既存住宅）と照合することにより行う。

イ 日本住宅性能表示基準別表2—1の（い）項に掲げる「現況検査により認められる劣化等の状況」及び「特定現況検査により認められる劣化等の状況（腐朽等・蟻害）」については、評価対象建築物の現況を評価基準（既存住宅）と照合することにより行う。なお、共同住宅又は長屋の共用部分について現況検査により認められる劣化等の状況の評

価の結果が存する場合にあっては、評価対象建築物の現況と当該評価の結果に相異が認められないことを確認することにより行うことができる。

ロ 日本住宅性能表示基準別表2-1の「個別性能に関すること」のうち、(い)項に掲げる表示すべき事項（「6-3室内空气中の化学物質の濃度等」、「6-4石綿含有建材の有無等」及び「6-5室内空气中の石綿の粉じんの濃度等」を除く。）については、評価対象建築物の現況又は評価対象建築物の図書等（平面図その他の図面、諸計算書（計算を要する場合に限る。）、施工状況報告書その他の図書及びそれらの内容の信頼性を確認するために必要な図書をいい、新築住宅を対象とする建設住宅性能評価（日本住宅性能表示基準別表2-1の(い)項に掲げる「1-1耐震等級（構造躯体の倒壊等防止）」、「1-2耐震等級（構造躯体の損傷防止）」、「1-3その他（地震に対する構造躯体の倒壊等防止及び損傷防止）」、「1-4耐風等級（構造躯体の倒壊等防止及び損傷防止）」、「1-5耐積雪等級（構造躯体の倒壊等防止及び損傷防止）」、「1-6地盤又は杭の許容支持力等及びその設定方法」、「1-7基礎の構造方法及び形式等」、「2-5耐火等級（延焼のおそれのある部分（開口部））」、「2-6耐火等級（延焼のおそれのある部分（開口部以外））」、「3-1劣化対策等級（構造躯体等）」、「4-2維持管理対策等級（共用配管）及び「4-3更新対策等級（共用排水管）」にあっては、既存住宅（共同住宅及び長屋に限る。）を対象とするものを含む。）又はこれと同等の信頼性を有する検査の完了時に用いられたと認められるものに限る。以下同じ。）に記載された内容を評価基準（既存住宅）と照合することにより行う。なお、評価対象建築物の図書等に記載された内容を評価基準（既存住宅）と照合する場合にあっては、当該内容と評価対象建築物の現況に相異が認められないことを併せて確認する。ただし、評価対象建築物の図書等（建設住宅性能評価の完了時に用いられたものに限る。）をもって評価を行う場合であって、かつ、対象となる性能表示事項に係る評価基準に変更がない場合にあっては、劣化事象等、作動等の確認を除き、評価基準（既存住宅）と照合することを要しない。

ハ 6-3、6-4及び6-5については、評価対象住戸において測定することにより行う。

(2) 建設住宅性能評価における検査は、評価基準（既存住宅）にそれぞれ定めるところにより行う。ただし、評価対象建築物の現況と現況検査により認められる劣化等の状況の評価の結果に相異が認められないことの確認及び評価対象建築物の図書等に記載された内容と評価対象建築物の現況に相異が認められないことの確認にあっては、当該評価対象建

建築物の改修等の記録を確認するとともに、評価対象建築物の外観の著しい変更がないことを目視により確認することにより行い、6-3、6-4及び6-5にあつては、評価基準（既存住宅）に定めるところにより測定を行う。

(3) 現況検査により認められる劣化等の状況に係る検査の際に、評価対象建築物の現況と当該性能表示事項の評価の結果の相異（現況検査により認められる劣化等の状況に係る評価基準（既存住宅）と明らかに関連のないものを除く。）が認められる場合においては、評価対象建築物を評価基準（既存住宅）と照合することにより行う。

(4) 現況検査により認められる劣化等の状況及び特定現況検査により認められる劣化等の状況（腐朽等・蟻害）以外の性能表示事項に係る検査の際に、(1)ロに掲げる性能表示事項にあつては評価対象建築物と評価基準（既存住宅）との照合ができず、かつ、評価対象建築物の図書等に記載された内容と評価対象建築物の現況とに相異（対象とする性能表示事項に係る評価基準（既存住宅）と明らかに関連のないもの及び仕上げ材等により隠蔽された部分に明らかに改変等がないと認められるものを除く。）が認められる場合（当該図書等がない場合を含む。）においては、対象とする性能表示事項について、最低水準の評価を行う。

(5) 評価を行った結果、該当すると認められる等級が複数存する場合にあつては、等級は、該当すると認められる等級のうち、最も高いものとする。

(6) 検査の記録は、性能表示事項ごとに、検査に用いた器具等の名称その他の検査の方法及び評価基準への適否、測定結果その他の検査の結果を書面に記載することにより行う。

第5 評価の方法の基準（性能表示事項別）

1 構造の安定に関すること

1-1 耐震等級（構造躯体の倒壊等防止）

(1) 適用範囲

新築住宅及び既存住宅について適用する。

(2) 基本原則

イ 定義

① 「構造躯体」とは、建築基準法施行令（昭和25年政令第338号。以下「令」という。）

第1条第3号に規定する構造耐力上主要な部分をいう（以下1-1から1-5まで、3-1及び4-1から4-4までにおいて同じ。）。

② 「極めて稀に発生する地震による力」とは、令第82条の5第5号に規定する地震力に相当する力をいう。

ロ 評価事項

- ① この性能表示事項において評価すべきものは、極めて稀に発生する地震による力に対する構造躯体の倒壊、崩壊等のしにくさとする。
- ② 新築住宅に係る各等級に要求される水準は、極めて稀に発生する地震による力に、次の表の（い）項に掲げる等級に応じて少なくとも（ろ）項に掲げる倍率を乗じて得た数値となる力の作用に対し、構造躯体が倒壊、崩壊等しないこととする。

（い）	（ろ）
等級	倍率
3	1.50
2	1.25
1	1.00

- ③ 既存住宅に係る各等級に要求される水準は、等級0の場合を除き構造耐力に大きく影響すると見込まれる劣化事象等が認められず、極めて稀に発生する地震による力に、次の表の（い）項に掲げる等級に応じて少なくとも（ろ）項に掲げる倍率を乗じて得た数値となる力の作用に対し、構造躯体が倒壊、崩壊等しないこととする。

（い）	（ろ）
等級	倍率
3	1.50
2	1.25
1	1.00
0	0.00

(3) 評価基準（新築住宅）

評価対象建築物のうち建築基準法第20条第1項第1号に規定する建築物以外の評価対象建築物について、次のイからチまでのいずれかに定めるところにより各等級への適合判定（ある等級に要求される水準を満たしているか否かを判断することをいう。以下同じ。）を行うこと。この場合において、構造計算を行う場合には、平成19年国土交通省告示第592号の規定によること。ただし、建築基準法第20条第1項各号に定める基準に適合している評価対象建築物は、等級1を満たすものとするができる。また、一の評価対象建築物

について、階、方向又は部分により等級が異なる場合においては、それぞれの等級のうち、最も低いものを当該評価対象建築物の等級とすること。

イ 限界耐力計算による場合

次の①から③まで（等級1への適合判定にあつては②及び③）に掲げる基準に適合していること。

- ① 令第82条の5第5号に定めるところによりする構造計算によって確かめられる安全性を有すること。この場合において、同号中「当該地震力」とあるのは「当該地震力に評価方法基準に規定する耐震等級（倒壊等防止）に応じた倍率を乗じた地震力」とし、平成12年建設省告示第1457号第7第4項第1号中「0.3」とあるのは「0.3に評価方法基準に規定する耐震等級（倒壊等防止）に応じた倍率を乗じた数値」とする。
- ② 令第82条の5第1号から第5号まで（①に基づく構造計算によって同条第5号に基づく構造計算と同等の安全さが確かめられた場合にあつては、同条第1号から第4号まで）に定めるところによりする構造計算によって確かめられる安全性を有すること。
- ③ 令第36条第1項に規定する耐久性等関係規定（令第39条第1項、同条第4項及び第70条の規定を除く。以下単に「耐久性等関係規定」という。）に適合していること。

ロ 保有水平耐力計算等による場合

次の①から③まで（等級1への適合判定にあつては②及び③）に掲げる基準に適合していること。

- ① 評価対象建築物の地上部分について、次のa又はbのいずれかに適合し、かつ、次のcに適合している場合を除いては、令第82条の3第1号の規定によって計算した各階の水平力に対する耐力が、同条第2号の規定によって計算した必要保有水平耐力に評価方法基準第5の1—1（2）ロ②の表の（い）項に掲げる等級に応じ（ろ）項に掲げる数値以上の倍率（以下1—1において「耐震等級（倒壊等防止）に応じた倍率」という。）を乗じて得た数値以上であること。この場合において、平成19年国土交通省告示第594号第4第3号ロ（1）中「地震時に柱の脚部に生ずる力」とあるのは「地震時に柱の脚部に生ずる力に評価方法基準に規定する耐震等級（倒壊等防止）に応じた倍率を乗じた力」とし、同告示第4第4号の表は、Kの数値に耐震等級（倒壊等防止）に応じた倍率を乗じて適用するものとし、同告示第4第5号イ中「0.3」とあるのは「0.3に評価方法基準に規定する耐震等級（倒壊等防止）に応じた倍率を乗じた数値」とする。

a 高さ31m以下の木造の評価対象建築物、鉄骨造の評価対象建築物又は鉄筋コンク

リート造等の評価対象建築物（鉄筋コンクリート造若しくは鉄骨鉄筋コンクリート造の評価対象建築物又はこれらの構造を併用する構造の評価対象建築物をいう。以下同じ。）にあっては、昭和55年建設省告示第1791号第1から第3まで（第3第3号を除く。）に定めるところによりする構造計算によって確かめられる安全性を有すること。この場合において、同告示第1第1号及び第2第1号中「地震力による応力の数値に」とあるのは「地震力による応力の数値に、評価方法基準に規定する耐震等級（倒壊等防止）に応じた倍率及び」とし、同告示第2第3号口中「地震時に当該柱の脚部に生ずる力」とあるのは「地震時に当該柱の脚部に生ずる力に評価方法基準に規定する耐震等級（倒壊等防止）に応じた倍率を乗じた力」とし、同告示第3第1号イ及び第2号イに掲げる式は、その右辺に耐震等級（倒壊等防止）に応じた倍率を乗じて適用するものとし、同告示第3第1号口中「当該地震力」とあるのは「当該地震力に評価方法基準に規定する耐震等級（倒壊等防止）に応じた倍率を乗じた力」とする。

b 建築基準法第20条第1項第2号に掲げる建築物以外の評価対象建築物については、次の（i）から（iv）までのいずれかに適合していること。

（i） 木造の評価対象建築物にあっては、令第82条第1号から第3号までに定めるところによりする構造計算によって確かめられる安全性を有するものであり、かつ、各階につき張り間方向及びけた行方向の偏心率が0.3以下であること。この場合において、同条第2号の表は、Kの数値に耐震等級（倒壊等防止）に応じた倍率を乗じて適用するものとする。

（ii） 鉄骨造の評価対象建築物にあっては、令第82条の6第2号及び平成19年国土交通省告示第593号第1号イ（3）に定めるところによりする構造計算によって確かめられる安全性を有するものであること。この場合において、同号イ（3）中「0.3」とあるのは「0.4（水平力を負担する筋かいを設けた階（地階を除く。）を含む評価対象建築物にあっては0.5）に、評価方法基準に規定する耐震等級（倒壊等防止）に応じた倍率を乗じて得た数値」とし、「確かめられたもの」とあるのは「確かめられたこと」とし、「地震力によって当該柱に生ずる力」とあるのは「地震力によって当該柱に生ずる力に評価方法基準に規定する耐震等級（倒壊等防止）に応じた倍率を乗じた力」とする。

（iii） 鉄筋コンクリート造等の評価対象建築物にあっては、平成19年国土交通省告示第593号第2号イの規定に適合していること。この場合において、同号イ（1）

中「適合するもの」とあるのは「適合すること」とし、同号イ（１）に掲げる式は、その右辺に耐震等級（倒壊等防止）に応じた倍率を乗じて適用するものとし、同号イ（２）中「当該地震力」とあるのは「当該地震力に評価方法基準に規定する耐震等級（倒壊等防止）に応じた倍率を乗じた力」とする。

(iv) 木造と鉄骨造を併用する評価対象建築物又は木造若しくは鉄骨造のうち１以上の構造と鉄筋コンクリート造若しくは鉄骨鉄筋コンクリート造を併用する評価対象建築物にあつては、木造の構造部分を有する階が（i）の規定に、鉄骨造の構造部分を有する階が（ii）の規定に、鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造の構造部分を有する階が（iii）の規定にそれぞれ適合していること。

c 鉄筋コンクリート造等の評価対象建築物並びに鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造の構造部分を有する階にあつては、令第82条第1号から第3号までに定めるところによりする構造計算によって確かめられる安全性を有するものであること。この場合において、同条第2号の表は、Kの数値に耐震等級（倒壊等防止）に応じた倍率を乗じて適用するものとする。

② 令第3章第8節（令第82条第4号、第82条の4及び第82条の5並びに①に基づく構造計算により同等以上の安全さが確かめられた構造計算に関する規定を除く。）に定める構造計算によって確かめられる安全性を有するものであること。

③ 令第3章第1節から第7節の2までの規定（構造計算の種類に応じて令第36条第2項の規定により適用が除外されるもの並びに令第39条、第60条、第62条の7及び第70条を除き、住宅に関するものに限る。）に適合していること。

ハ 令第81条第2項第1号ロに規定する国土交通大臣が定める基準に従った構造計算による場合

次の①から③まで（等級1への適合判定にあつては②及び③）の規定に適合していること。

① プレストレストコンクリート造の評価対象建築物又はプレストレストコンクリート造と鉄筋コンクリート造その他の構造を併用する評価対象建築物（以下「プレストレストコンクリート造等の評価対象建築物」という。）にあつては、昭和58年建設省告示第1320号（以下②において「告示」という。）第18第5号に定めるところによりする構造計算によって確かめられる安全性を有すること。この場合において、同号中「当該地震力」とあるのは「当該地震力に評価方法基準に規定する耐震等級（倒壊等防止）に応じた倍率を乗じた地震力」とし、平成12年建設省告示第1457号第7第4項第1号

中「0.3」とあるのは「0.3に評価方法基準に規定する耐震等級（倒壊等防止）に応じた倍率を乗じた数値」とする。

② プレストレストコンクリート造等の評価対象建築物にあつては、告示第18第1号から第5号まで（①に基づく構造計算によって告示第18第5号に基づく構造計算と同等の安全さが確かめられた場合にあつては、告示第18第1号から第4号まで）に定めるところによりする構造計算によって確かめられる安全性を有すること。

③ 耐久性等関係規定に適合していること。

ニ 令第81条第2項第1号イ、同項第2号イ又は第3項に規定する国土交通大臣が定める基準に従った構造計算による場合

次の①から④まで（等級1への適合判定にあつては③及び④）の規定に適合していること。

① 壁式ラーメン鉄筋コンクリート造の評価対象建築物にあつては、評価対象建築物の地上部分について、平成13年国土交通省告示第1025号第10イの規定によって計算した保有水平耐力が、同イの規定によって計算した必要保有水平耐力に耐震等級（倒壊等防止）に応じた倍率を乗じて得た数値以上であること。

② プレストレストコンクリート造等の評価対象建築物にあつては、評価対象建築物の地上部分について、次のaからdまでのいずれかに適合していること。

a 令第82条の3第1号の規定によって計算した各階の水平力に対する耐力が、同条第2号の規定によって計算した必要保有水平耐力に耐震等級（倒壊等防止）に応じた倍率を乗じて得た数値以上であること。この場合において、平成19年国土交通省告示第594号第4第5号イ中「0.3」とあるのは「0.3に評価方法基準に規定する耐震等級（倒壊等防止）に応じた倍率を乗じた数値」とする。

b 構造耐力上主要な部分における破壊に対する断面耐力が昭和58年建設省告示第1320号（以下c及びdにおいて「告示」という。）第15第2号イの表に掲げる組み合わせによる各応力の合計の数値以上であること。この場合において、表は、Kの数値に耐震等級（倒壊等防止）に応じた倍率を乗じて適用するものとする。

c 次の（i）又は（ii）のいずれかに適合し、かつ、（iii）に適合していること。

（i） 高さ31m以下の評価対象建築物にあつては、告示第15第1号イ及びロに定めるところによりする構造計算（昭和55年建設省告示第1791号第3第3号に定める構造計算に準じた構造計算を除く。）によって確かめられた安全性を有するものであること。この場合において、昭和55年建設省告示第1791号第3第1号イ及

び第2号イに掲げる式は、その右辺に耐震等級（倒壊等防止）に応じた倍率を乗じて適用するものとし、同告示第3第1号ロ中「当該地震力によって生ずるせん断力」とあるのは「当該地震力によって生ずるせん断力に評価方法基準に規定する耐震等級（倒壊等防止）に応じた倍率を乗じた力」とする。

(ii) 告示第14第1号に掲げる建築物にあつては、同規定に定めるところによりする構造計算によって確かめられた安全性を有するものであること。この場合において、同号ロに掲げる式は、その右辺に耐震等級（倒壊等防止）に応じた倍率を乗じて適用するものとする。

(iii) 告示第13（第2号ニ及び第3号における令第82条第4号の構造計算の部分を除く。）に定めるところによりする構造計算によって確かめられた安全性を有するものであること。この場合において、告示第13第2号ハの表は、Kの数値に耐震等級（倒壊等防止）に応じた倍率を乗じて適用するものとする。

d 告示第14第2号に掲げる建築物にあつては、プレストレストコンクリート造、鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造の構造部分を有する階がc（ii）及び（iii）の規定に、その他の構造部分を有する階がロ①b（iv）の規定に適合していること。

③ 令第3章第8節（令第82条第4号、第82条の4及び第82条の5、①又は②に基づく構造計算により同等以上の安全さが確かめられた構造計算に関する規定並びに昭和58年建設省告示第1320号第13第2号ニ、第13第3号における令第82条第4号の構造計算の部分及び第17を除く。）に定めるところによりする構造計算によって確かめられる安全性を有するものであること。

④ 令第3章第1節及び第2節（令第39条を除く。）の規定に適合しており、かつ、壁式ラーメン鉄筋コンクリート造の評価対象建築物にあつては同章第6節及び平成13年国土交通省告示第1025号第1から第7までの規定に、プレストレストコンクリート造等の評価対象建築物にあつては昭和58年建設省告示第1320号第1から第12までの規定（構造計算の種類に応じて令第36条第2項の規定により適用が除外されるものを除く。）に適合していること。

ホ 階数が2以下の木造の評価対象建築物における基準

建築基準法第6条第1項第2号に掲げる建築物以外の木造の評価対象建築物のうち、階数が2以下のものについては、次の①から⑥まで（等級1への適合判定にあつては⑥）に掲げる基準に適合していること。

- ① 令第46条第4項の規定に適合していること。この場合において、同項中「階数が2以上又は延べ面積が50m²を超える木造の建築物においては、第1項」とあるのは「第1項」と、「長さの合計」とあるのは「長さ及び評価方法基準第5の1-1(3)ホ①の表1の(い)項に掲げる軸組の種類に応じて当該軸組の長さに(ろ)項に掲げる数値を乗じて得た長さの合計」と、「次の表2に」とあるのは「表(等級2への適合判定にあつては評価方法基準第5の1-1(3)ホ①の表2を、等級3への適合判定にあつては評価方法基準第5の1-1(3)ホ①の表3をいう。以下この項において同じ。)」に」と、「表2」とあるのは「表」と「国土交通大臣が定める基準に従つて設置」とあるのは「設置」とする。

表1

	(い)	(ろ)
	軸組の種類	倍率
(1)	昭和56年建設省告示第1100号(以下この欄において「告示」という。)別表第1の(4)、(5)又は(12)の(い)欄に掲げる材料を、同表(ろ)欄に掲げる方法によって、柱及び間柱の片面に高さ36cm以上となるように打ち付けた壁を設けた軸組(壁の高さが横架材間内法寸法の10分の8未満である場合にあつては、当該軸組の両端の柱の距離は2m以下とし、かつ、両端の柱のそれぞれに連続して、同じ側に同じ材料を同じ方法によって、柱及び間柱の片面に高さが横架材間内法寸法の10分の8以上となるように打ち付けた壁(ただし、告示別表第1の(12)の(い)欄に掲げる材料の端部を入り隅の柱に打ち付ける場合にあつては、同表(ろ)欄に掲げる方法によって、当該端部を厚さ3cm以上で幅4cm以上の木材を用いて柱にくぎ(日本産業規格A5508—2005(くぎ)に定めるN75又はこれと同等以上の品質を有するものに限る。)で打ち付けた受材(釘の間隔は、30cm以下に限る。)の片面に打ち付け、他端を柱又は間柱に打ち付けた壁とすることができる。)を有するものとする。この表の(2)において同じ。)	昭和56年建設省告示第1100号別表第1(は)欄に掲げる数値に0.6を乗じた数に、壁の高さの横架材間内法寸法に対する比を乗じた値
(2)	木ずりその他これに類するものを柱及び間柱の片面に高	0.5に壁の高さの横架材

	さ36cm以上となるように打ち付けた壁を設けた軸組	間内法寸法に対する比を乗じた値
(3)	(1) 又は (2) の壁をそれぞれ両面に設けた軸組	(1) 又は (2) の数値の2倍
(4)	(1) 及び (2) の壁を組み合わせた軸組	(1) 及び (2) の数値の和
この表において、上下に離して同じ壁を設けた場合にあつては、「壁の高さ」は各々の壁の高さの和とする。		

表 2

評価対象建築物		一般地域	多雪区域		
			積雪 1 m	1 m～2 m	2 m
令第43条第1項の表の(二)に掲げる建築物	階数が1の評価対象建築物	18Z	34Z	直接的に補間した数値	50Z
	階数が2の評価対象建築物の1階	45K ₁ Z	(45K ₁ +16)Z		(45K ₁ +32)Z
	階数が2の評価対象建築物の2階	18K ₂ Z	34K ₂ Z		50K ₂ Z
令第43条第1項の表の(一)又は(三)に掲げる建築物	階数が1の評価対象建築物	25Z	41Z		57Z
	階数が2の評価対象建築物の1階	58K ₁ Z	(58K ₁ +16)Z		(58K ₁ +32)Z
	階数が2の評価対象建築物の2階	25K ₂ Z	41K ₂ Z		57K ₂ Z
<p>1 上記において、K₁、K₂、R_f及びZは、それぞれ次の数値を表すものとする。</p> <p>K₁ : 0.4+0.6R_f</p> <p>K₂ : 1.3+0.07/R_f (R_fが0.1を下回る場合は、2.0とする。)</p> <p>R_f : 2階の床面積の1階の床面積に対する割合</p> <p>Z : 令第88条に規定する地震地域係数</p> <p>2 屋根に雪止めがなく、かつ、その勾配が20度を超える評価対象建築物又は雪おろしを行</p>					

う慣習のある地方における評価対象建築物については、垂直積雪量がそれぞれ次のイ又はロに定める数値の区域に存する評価対象建築物とみなしてこの表の多雪区域の項を適用した場合における数値とすることができるものとする。この場合において、垂直積雪量が1 m未満の区域に存する評価対象建築物とみなされるものについては、多雪区域の積雪1 mの項の数値と積雪2 mの項の数値とを直線的に延長した数値とすること。

イ 令第86条第4項に規定する屋根形状係数を垂直積雪量に乘じ、0.93で除した数値

ロ 令第86条第6項の規定により積雪荷重の計算に用いられる垂直積雪量の数値

- 3 この表における階数の算定については、地階の部分の階数は、算入しないものとする。
 4 1から3までにかかわらず、当該評価対象建築物に作用する荷重を考慮して、計算により、必要壁量を設定することができるものとする。

表 3

評価対象建築物		一般地域	多雪区域		
			積雪 1 m	1 m～2 m	2 m
令第43条第1項の表の(二)に掲げる建築物	階数が1の評価対象建築物	22Z	41Z	直接的に補間した数値	60Z
	階数が2の評価対象建築物の1階	54K ₁ Z	(54K ₁ +20)Z		(54K ₁ +39)Z
	階数が2の評価対象建築物の2階	22K ₂ Z	41K ₂ Z		60K ₂ Z
令第43条第1項の表の(一)又は(三)に掲げる建築物	階数が1の評価対象建築物	30Z	50Z		69Z
	階数が2の評価対象建築物の1階	69K ₁ Z	(69K ₁ +20)Z		(69K ₁ +39)Z
	階数が2の評価対象建築物の2階	30K ₂ Z	50K ₂ Z		69K ₂ Z
この表においては、表2の1から4までの規定を準用する。					

- ② 各階の張り間方向及びけた行方向の耐力壁線(次のa又はbに該当するものをいう。以下同じ。)の相互の間隔が、8 m以下(各方向で筋かいを含まない壁その他同等の

じん性がある壁のみを用いる場合にあっては、12m以下とすることができる。) であること。この場合において、耐力壁線から直交する方向に1m以内の耐力壁(令第46条第4項の表1の軸組の種類に掲げるもの又は①の表1の(い)項に掲げるものに該当する壁をいう。以下同じ。)は同一線上にあるものとみなすことができる。

- a 各階の張り間方向及びけた行方向において、外壁線の最外周を通る平面上の線
- b 各階の張り間方向及びけた行方向において、床の長さの10分の6の長さ以上で、かつ、4m以上の有効壁長(耐力壁の長さに当該壁の倍率を乗じた値をいう。以下同じ。)を有する平面上の線

③ 各階の張り間方向及びけた行方向において、耐力壁線で挟まれるそれぞれの床の床組又は屋根の小屋組及び屋根面(1階にあっては2階の床の床組又は1階の屋根の小屋組及び屋根面を、2階にあっては2階の屋根の小屋組及び屋根面をいう。以下「床組等」という。)は、次の式1によって算出した必要床倍率以上の存在床倍率を有する構造方法であること。この場合において、次の表の(い)項に掲げる床組等の構造方法は、(ろ)項に掲げる存在床倍率(当該耐力壁線の方に異なる構造方法の床組等が含まれる場合は次の式2によって算出した存在床倍率とし、当該耐力壁線に直交する方向に異なる構造方法の床組等が含まれる場合は最も数値の低い部分の存在床倍率とする。以下同じ。)を有するものとする。ただし、床組等に用いる材料の強度を考慮して計算により存在床倍率を定める場合にあっては、この限りでない。

$$(式1) \quad \Delta Q_N = \alpha \cdot C_E \cdot 1$$

(この式において、 ΔQ_N 、 α 、 C_E 及び1は、それぞれ次の値を表すものとする。

ΔQ_N 当該床組等に求められる必要床倍率

α 当該床組等が接する当該階の外壁線である耐力壁線が②bに該当しない場合は2.0と、1階において当該床組等の中間に2階の耐力壁線がない場合は0.5と、その他の場合は1.0とする。

C_E 当該階の当該方向における①の表2又は表3の数値を200で除して得た値

1 当該床組等が接する耐力壁線の相互の間隔(単位 m)

$$(式2) \quad \Delta Q_E = \Sigma (\Delta Q_{Ei} \cdot L_i) / \Sigma L_i$$

(この式において、 ΔQ_E 、 ΔQ_{Ei} 及び L_i は、それぞれ次の値を表すものとする。

ΔQ_E 当該床組等有する存在床倍率

ΔQ_{Ei} 当該床組等のうち構造方法が異なるそれぞれの部分が有する存在床倍率(吹き抜け及び階段室となる部分は0とする。)

L_i それぞれの部分の当該耐力壁線方向の長さ)

	(い) 床組等の構造方法	(ろ) 存在床倍率
(1)	厚さ12mm以上の構造用合板又は構造用パネル（1級又は2級のものに限る。）を、根太（根太相互の間隔が340mm以下の場合に限る。）に対し、鉄丸釘N50を用いて150mm以下の間隔で打ち付けた床組等	1
(2)	厚さ12mm以上の構造用合板又は構造用パネル（1級又は2級のものに限る。）を、根太（根太相互の間隔が500mm以下の場合に限る。）に対し、鉄丸釘N50を用いて150mm以下の間隔で打ち付けた床組等	0.7
(3)	(1) 又は (2) の床組等において、横架材上端と根太上端の高さの差を根太せいの2分の1以下としたもの	(1) 又は (2) の倍率に1.6を乗じた数値
(4)	(1) 又は (2) の床組等において、横架材上端と根太上端の高さを同一に納めたもの	(1) 又は (2) の倍率に2を乗じた数値
(5)	厚さ24mm以上の構造用合板を用い、その四周をはり等の横架材又は構造用合板の継手部分に補強のために設けられた受け材に対し、鉄丸釘N75を用いて150mm以下の間隔で打ち付けた床組等	3
(6)	厚さ24mm以上の構造用合板を用い、はり等の横架材に対し、構造用合板の短辺の外周部分に各1列、その間に1列以上となるように、鉄丸釘N75を用いて150mm以下の間隔で打ち付けた床組等（はり等の横架材の間隔が1m以下の場合に限る。）	1.2
(7)	厚さ12mm以上、幅180mm以上の板材を、根太（根太相互の間隔が340mm以下の場合に限る。）に対し、鉄丸釘N50を用いて150mm以下の間隔で打ち付けた床組等	0.3
(8)	厚さ12mm以上、幅180mm以上の板材を、根太（根太相互の間	0.2

	隔が500mm以下の場合に限る。) に対し、鉄丸釘N50を用いて150mm以下の間隔で打ち付けた床組等	
(9)	(7) 又は (8) の床組等において、横架材上端と根太上端の高さの差を根太せいの2分の1以下としたもの	(7) 又は (8) の倍率に1.2を乗じた数値
(10)	(7) 又は (8) の床組等において、横架材上端と根太上端の高さを同一に納めたもの	(7) 又は (8) の倍率に1.3を乗じた数値
(11)	厚さ9mm以上の横造用合板又は横造用パネル(1級、2級又は3級のものに限る。)を、たる木に対し、鉄丸釘N50を用いて150mm以下の間隔で打ち付けた屋根面で、勾配が45度以下のもの	0.5
(12)	(11) の屋根面において、勾配が30度以下のもの	0.7
(13)	厚さ9mm以上、幅180mm以上の板材を、たる木に対し、鉄丸釘N50を用いて150mm以下の間隔で打ち付けた屋根面で、勾配が45度以下のもの	0.1
(14)	(13) の屋根面において、勾配が30度以下のもの	0.2
(15)	断面の短辺が90mm以上の製材又はこれと同等の耐力を有する火打ち材を、平均して5m ² ごとに1本以上となるよう配置した床組等(主たる横架材(火打ち材に取り付くものをいう。以下同じ。)のせいが105mm以上のものに限る。)	0.15
(16)	(15) の床組等において、火打ち材を、平均して3.3m ² ごとに1本以上となるよう配置したもの	0.3
(17)	(15) の床組等において、火打ち材を、平均して2.5m ² ごとに1本以上となるよう配置したもの	0.5
(18)	(15)、(16) 又は (17) の床組等において、主たる横架材のせいが150mm以上のもの	(15)、(16) 又は (17) の倍率に1.2を乗じた数値
(19)	(15)、(16) 又は (17) の床組等において、主たる横架材のせいが240mm以上のもの	(15)、(16) 又は (17) の倍率に1.6

		を乗じた数値
(20)	(1) から (10) に掲げる構造方法の 1、(11) から (14) に掲げる構造方法の 1 及び (15) から (19) に掲げる構造方法の 1 のうち、2 つ以上を併用した床組等	それぞれの倍率の和
<p>この表において、「構造用合板」は合板の日本農林規格（平成15年農林水産省告示第233号）に規定する構造用合板の特類又は 1 類を、「構造用パネル」は構造用パネルの日本農林規格（昭和62年農林水産省告示第360号）に規定する 1 級、2 級又は 3 級を、「鉄丸釘 N50」は日本産業規格 A5508 に定める N50 又はこれと同等の品質を有するくぎを、「鉄丸釘 N75」は日本産業規格 A5508 に定める N75 又はこれと同等の品質を有するくぎをいう。</p>		

④ 継手及び仕口の構造方法が、次に掲げる基準に適合していること。ただし、令第82条第1号から第3号までに定めるところによりする構造計算によって確かめられる安全性を有する場合にあっては、この限りでない。

a 胴差の仕口の接合方法が、次に掲げる場合の区分に応じそれぞれ次に定めるもの又はこれらと同等の引張耐力を有するものであること。

(i) 胴差を通し柱に継ぐ場合 胴差を通し柱にかたぎ大入れ短ほぞ差しとし、厚さ3.2mmの鋼板添え板に径12mmのボルトを溶接した金物を用い、胴差に対して径12mmボルト締め、通し柱に対して厚さ4.5mm、40mm角の角座金を介してナット締めをしたもの

(ii) 通し柱を挟んで胴差相互を継ぐ場合 胴差を通し柱にかたぎ大入れ短ほぞ差しとし、厚さ3.2mmの鋼板添え板を用い、双方の胴差に対してそれぞれ径12mmのボルト締めとしたもの

(iii) (i) 及び (ii) の接合部の近傍に令第46条第4項の表1(五)項に掲げる筋かいが当たり、かつ、当該通し柱が出隅にあり、又は当該筋かいを含む軸組が外壁に直交して接する場合 厚さ3.2mmの鋼板添え板を用い、胴差に対して径12mmのボルト3本、通し柱に対して当該鋼板添え板に止め付けた径16mmのボルトを介して緊結したもの

b 床組等の建物外周に接する部分の継手及び仕口のうち、次に掲げるものにあつては次の式によって算出した必要接合部倍率(0.7を下回る場合にあっては0.7とする。)以上の存在接合部倍率を、その他のものにあつては0.7以上の存在接合部倍率をそれ

ぞれ有する構造方法であること。この場合において、次の表の（い）項に掲げる継手及び仕口の構造方法は、（ろ）項に掲げる存在接合部倍率を有するものとする。ただし、床組等の種別及び配置を考慮して、当該継手及び仕口の部分に必要とされる引張力が、当該部分の引張耐力を超えないことが確かめられた場合においては、この限りでない。

(i) 2階の外壁と接する1階の小屋組及び屋根面において、当該小屋組及び屋根面の2階の外壁側の両端の仕口

(ii) 耐力壁線までの距離が1.5mを超える位置にある入り隅部分の床組等の仕口

(iii) 相互の間隔が4mを超える耐力壁線に挟まれる床組等の中間にある胴差及び軒桁の継手及び仕口

$$T = 0.185 \times \Delta Q_E \times 1$$

（この式において、T、 ΔQ_E 及び1は、それぞれ次の数値を表すものとする。

T 当該継手及び仕口の必要接合部倍率

ΔQ_E 当該継手及び仕口に接する床組等の有する存在床倍率

1 当該床組等が接する耐力壁線の相互の間隔（単位 m）

	(い)	(ろ)
	継手及び仕口の構造方法	存在接合部倍率
(1)	長ほぞ差し込み栓打ち（込み栓にかた木を用いたものに限る。）としたもの又はこれと同等の接合方法としたもの	0.7
(2)	厚さ2.3mmのT字型の鋼板添え板を用い、双方の部材にそれぞれ長さ6.5cmの太め鉄丸くぎを5本平打ちしたもの若しくは厚さ2.3mmのV字型の鋼板添え板を用い、双方の部材にそれぞれ長さ9cmの太め鉄丸くぎを4本平打ちとしたもの又はこれらと同等の接合方法としたもの	1.0
(3)	厚さ3.2mmの鋼板添え板に径12mmのボルトを溶接した金物を用い、一方の部材に対して径12mmのボルト締め、他方の部材に対して厚さ4.5mm、40mm角の角座金を介してナット締めをしたもの若しくは厚さ3.2mmの鋼板添え板を用い、双方の部材に対してそれぞれ径12mmのボルト締めとしたもの又はこれらと同等の接合方法としたもの	1.4

(4)	厚さ3.2mmの鋼板添え板に径12mmのボルトを溶接した金物を用い、一方の部材に対して径12mmのボルト締め及び長さ50mm、径4.5mmのスクリーナ釘打ち、他方の部材に対して厚さ4.5mm、40mm角の角座金を介してナット締めしたもの若しくは厚さ3.2mmの鋼板添え板を用い、双方の部材に対してそれぞれ径12mmのボルト締め及び長さ50mm、径4.5mmのスクリーナ釘打ちとしたもの又はこれらと同等の接合方法としたもの	1.6
(5)	双方の部材を腰掛けあり若しくは大入れあり掛けで接合し、厚さ3.2mmの鋼板添え板に径12mmのボルトを溶接した金物を用い、一方の部材に対して径12mmのボルト締め、他方の部材に対して厚さ4.5mm、40mm角の角座金を介してナット締めしたもの若しくは双方の部材を腰掛けあり若しくは大入れあり掛けで接合し、厚さ3.2mmの鋼板添え板を用い、双方の部材に対してそれぞれ径12mmのボルト締めとしたもの又はこれらと同等の接合方法としたもの	1.9
(6)	双方の部材を腰掛けあり若しくは大入れあり掛けで接合し、厚さ3.2mmの鋼板添え板に径12mmのボルトを溶接した金物2個を用い、一方の部材に対して径12mmのボルト締め、他方の部材に対して2個の金物それぞれについて厚さ4.5mm、40mm角の角座金を介してナット締めしたもの若しくは双方の部材を腰掛けあり若しくは大入れあり掛けで接合し、厚さ3.2mmの鋼板添え板2枚を用い、双方の部材に対してそれぞれ径12mmのボルト締めとしたもの又はこれらと同等の接合方法としたもの	3.0
(7)	厚さ3.2mmの鋼板添え板を用い、一方の部材に対して径12mmのボルト2本、他方の部材に対して当該鋼板添え板に止め付けた径16mmのボルトを介して緊結したもの又はこれと同等の接合方法としたもの	1.8
(8)	厚さ3.2mmの鋼板添え板を用い、一方の部材に対して径12mmのボルト3本、他方の部材に対して当該鋼板添え板に止め付けた径16mmのボルトを介して緊結したもの又はこれと同等の接合方法としたもの	2.8

(9)	厚さ3.2mmの鋼板添え板を用い、一方の部材に対して径12mmのボルト4本、他方の部材に対して当該鋼板添え板に止め付けた径16mmのボルトを介して緊結したもの又はこれと同等の接合方法としたもの	3.7
(10)	厚さ3.2mmの鋼板添え板を用い、一方の部材に対して径12mmのボルト5本、他方の部材に対して当該鋼板添え板に止め付けた径16mmのボルトを介して緊結したもの又はこれと同等以上の接合方法としたもの	4.7
(11)	(8) に掲げる仕口を2組用いたもの	5.6

⑤ 常時又は積雪時に評価対象建築物に作用する固定荷重（令第84条に規定する固定荷重をいう。以下同じ。）及び積載荷重（令第85条に規定する積載荷重をいう。以下同じ。）並びに積雪時に評価対象建築物に作用する積雪荷重（令第86条に規定する積雪荷重をいう。ホ①b(ii)において同じ。）による力が、上部構造及び基礎を通じて適切に力が地盤に伝わり、かつ、地震力及び風圧力に対し上部構造から伝達される引張力に対して基礎の耐力が十分であるように、小屋組、床組、基礎その他の構造耐力上主要な部分の部材の種別、寸法、量及び間隔が設定されていること。

⑥ 令第3章第1節から第3節まで（令第39条及び第48条を除く。）の規定に適合していること。

へ 枠組壁工法の評価対象建築物における基準

枠組壁工法の評価対象建築物については、次の①から③まで（等級1への適合判定にあつては②及び③）に掲げる基準に適合していること。

① 次のa又はbのいずれかに適合していること。

a 評価対象建築物の地上部分について、平成13年国土交通省告示第1540号（以下このへにおいて「告示」という。）第10第1号又は第2号の規定に定めるところによりする構造計算によって確かめられる安全性を有すること。この場合において、令第82条第2号の表は、Kの数値に耐震等級（倒壊等防止）に応じた倍率を乗じて適用するものとする。

b 告示第5第5号の規定に適合しており、かつ、次の規定に適合していること。この場合において、平成13年国土交通省告示第1541号第1第5号中「長さの合計」とあるのは「長さ及び評価方法基準第5の1—1(3)へ①bに掲げる表の(i)項に

掲げる壁の種類に応じて、当該壁の長さに（ろ）項に掲げる倍率を乗じて得た長さの合計」とし、告示第5第5号中「次の表1」とあるのは「等級2への適合判定にあつては評価方法基準第5の1-1（3）ホ①の表2、等級3への適合判定にあつては評価方法基準第5の1-1（3）ホ①の表3」とする。

(i) たて枠上下端の接合部に必要とされる引張力が、当該部分の引張耐力を超えていないものであることが、当該接合部の周囲の耐力壁の種類及び配置を考慮して確認されていること。

(ii) 常時又は積雪時に評価対象建築物に作用する固定荷重及び積載荷重並びに積雪時に評価対象建築物に作用する積雪荷重による力が、上部構造及び基礎を通じて適切に力が地盤に伝わり、かつ、地震力及び風圧力に対し上部構造から伝達される引張力に対して基礎の耐力が十分であるように、小屋組、床組、基礎その他の構造耐力上主要な部分の部材の種別、寸法、量及び間隔が設定されていること。

(い) 壁の種類	(ろ) 倍率
告示第5第4号の規定に適合するせっこうボードのうち厚さ12mm以上の壁材を両側全面に打ち付けた壁で、1階において土台を設けないもの又は2階若しくは3階で当該壁の直下に耐力壁線がないもの（ただし、当該壁の直下の床根太を構造耐力上有効に補強しているものを除く。）	1.0
<p>1 この表において、（い）項に掲げる壁の種類に応じて当該壁の長さに（ろ）項に掲げる倍率を乗じて得た長さは、その長さが必要耐力壁長さの2割を超える場合にあっては、必要耐力壁長さの2割の長さとする。</p> <p>2 この表において、（い）項に掲げる壁の直下及び直上の根太の支持距離は4.55m以下とする。</p>	

② 令第3章第8節（令第82条第4号、第82条の4及び第82条の5並びに①に基づく構造計算により同等以上の安全さが確かめられた構造計算に関する規定を除く。）に定めるところによりする構造計算によって確かめられる安全性を有するものであること。

③ 令第36条から第38条までの規定、建築基準法施行規則（昭和25年建設省令第40号。以下「規則」という。）第8条の3の規定及び告示の規定に適合していること。

ト 丸太組構法の評価対象建築物における基準

丸太組構法の評価対象建築物については、次の①及び②（等級1への適合判定にあつては②）に掲げる基準に適合していること。

- ① 平成14年国土交通省告示第411号（②において「告示」という。）第4第12号ハの規定に適合していること。この場合において、 S_k の値に耐震等級（倒壊等防止）に応じた倍率を乗じて適用するものとする。
- ② 令第36条から第38条までの規定及び告示の規定に適合していること。

チ CLTパネル工法の評価対象建築物における基準

CLTパネル工法の評価対象建築物については、次の①及び②（等級1への適合判定にあつては②）に掲げる基準に適合していること。

- ① 平成28年国土交通省告示第611号（②において「告示」という。）第8、第9又は第10に定めるところによりする構造計算によって確かめられる安全性を有すること。この場合において、令第82条第2号の表は、 K の数値に耐震等級（倒壊等防止）に応じた倍率を乗じて適用するものとする。
- ② 令第36条から第38条までの規定及び告示の規定に適合していること。

(4) 評価基準（既存住宅）

評価対象建築物のうち建築基準法第20条第1項第1号に規定する建築物以外のものについて、次に定めるところにより等級3、等級2又は等級1への適合判定を行うこと。ただし、建築基準法第20条第1項各号に定める基準に適合し、かつ、ロの規定に適合している評価対象建築物は、等級1を満たすものとしてすることができる。また、一の評価対象建築物について、階、方向又は部分により等級が異なる場合においては、それぞれの等級のうち、最も低いものを当該評価対象建築物の等級とすること。

イ 目視又は計測（仕上げ材等により隠蔽されている部分に係るものを含む。）により確認された評価対象建築物の現況又は評価対象建築物の図書等に記載された内容が、次のいずれかに掲げる基準に適合していること。

- ① 次のa又はbに掲げる基準に適合していること。
 - a 木造の評価対象建築物又は木造と鉄骨造その他の構造を併用する評価対象建築物の木造の構造部分にあつては、平成18年国土交通省告示第184号（以下①において「告示」という。）別添第1第1号に掲げる基準又は国土交通大臣が告示別添第1の指針の一部若しくは全部と同等以上の効力を有すると認める方法（以下「認定診断法」という。）に適合すること。この場合において、告示別添第1第1号に掲げる基準を用いるときは、同号本文中「別表第1により構造耐力上主要な部分の地震に対する安全性を評価した結果、地震の震動及び衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性が低いと判断されること。」とあるのは「 I_w が1.0に評価方法基準（平成13年国土

オメガメタルブレース（水平用） Q&A

<使用環境> : Q1 ~Q3

<使用条件> : Q4 ~Q3 5

<防耐火 > : Q3 6~Q3 8

<その他 > : Q3 9~Q4 0

Q1 . <使用環境>オメガメタルブレースは屋外に使用できますか？

A1 . 直接風雨にさらされる箇所には使用できません。

直接風雨にさらされない箇所に使用することは可能です。ただし、塩害地域、工業地域でのご使用はご注意ください。

Q2 . <使用環境>オメガメタルブレースは養鶏所等の畜舎、温泉等の特殊な環境で使用することはできますか？

A2 . 上記のような特殊な環境に耐えうる仕様（表面処理）となっておりませんので、使用に適しておりません。

Q3 . <使用環境>直接風雨にさらされる環境や畜舎、温泉等の特殊な環境に使用したい場合にはどのようにすれば良いですか。

A3 . 上記のような特殊な環境に耐えうる仕様（表面処理）となっておりませんので、設計者様のご判断にてご使用をご検討ください。

Q4 . <使用条件>どのような場所に使用できますか？

A4 . 木造軸組工法建築物の耐力壁用の鋼製ブレース及び水平構面用の鋼製ブレースとして使用ができます。

Q5 . <使用条件>使用する樹種に制限はありますか？

A5 . 建築基準法施行令第3章3節（第48条は除く）に適合した木材であれば使用できます。

例 杉KD材（無等級）、スプレース集成材等

Q6 . <使用条件>1つの床組にブレース1本で使用したいのですが、オメガメタルブレースは1つの床組にたすき掛けで使用しなければいけませんか？

A6 . オメガメタルブレースは1つの床組に必ずたすき掛けで使用してください。

片側のブレースのみで使用できる倍率の値はありません。

Q7 . <使用条件>オメガメタルブレースのターンバックルは以前のタイプ（L=200）でも水平ブレースとして使用できますか？

A7 . ハウスプラス評価において、以前のタイプのターンバックルでも水平用として使用できるようにしております。

Q8 . <使用条件>オメガメタルブレースを床に水平用として使用したいのですが、床倍率は何倍ですか？

A8 . オメガメタルブレース水平用の床倍率は、「床倍率一覧表」から選定することができます。

Q9 . <使用条件>大きさの異なる床が数種類あるのですが、それぞれの床倍率はわかりますか？

A9 . オメガメタルブレース水平用の床構面ごとの床倍率は、「床倍率一覧表」から選定することができます。

オメガメタルブレース（水平用） Q&A

Q10. <使用条件>オメガメタルブレース水平用は構造用合板や火打と床倍率の足し合わせができるのですか？

A10. 可能です。

Q11. <使用条件>床の中にオメガメタルブレースを2セット入れて床倍率を足し合わせすることはできますか？

A11. 1つの床内にオメガメタルブレースを2セット入れることはできません。

Q12. <使用条件>オメガメタルブレースは連続させた床に使用できますか？

A12. 使用できます。

Q13. <使用条件>オメガメタルブレースは金物工法の軸組に使用することはできますか？

A13. 梁受け金物側面と干渉する部分には使用できません。

Q14. <使用条件>オメガメタルブレースと火打を併用する場合の横架材の成（高さ）はどれくらいですか？

A14. ブレースとの干渉を避けるため、150mm以上としてください。

Q15. <使用条件>オメガメタルブレースを使用した床組の横架材間隔はどれくらいですか？

A15. 横架材芯-芯寸法で900mm以上5500mm以下です。

Q16. <使用条件>横架材の形状比はどれくらいまでですか？

A16. 横架材で囲まれる区画の形状比は、1:1~1:4までです。

Q17. <使用条件>水平ブレースを使用する場合、構造計算は必ず行わなければいけませんか？

A17. 品確法に基づく床組としての評価を取得しているので、平成13年国土交通省告示第1347号に基づく運用ができます。設計技術マニュアルでは、構造計算を行わない品確法での運用を記載しています。ただし、3階建て等の構造計算を必要とする場合には必ず構造計算が必要となります。

オメガメタルブレースを入れた床の許容耐力の計算方法は、設計技術マニュアル2-5 設計上の注意⑤を参考にしてください。

Q18. <使用条件>設計技術マニュアルP14の図Hで片側のみの合板配置はNGとありますが、反対側の構面に火打があってもNGですか？

A18. 火打では面外方向の曲げに抵抗できないため、火打を配置してもNGです。（下階に耐力壁が無く、上階に耐力壁がある場合はNG）

Q19. <使用条件>水平ブレースを使用した際のプラン（配置）チェックはやってもらえますか？

A19. こちらでは対応しておりません。

Q20. <使用条件>オメガメタルブレースを取り付ける梁の引張や圧縮について検討することはありますか？

A20. 水平ブレースが取り付く横架材の検定及び横架材接合部については本マニュアルの説明外です。平成13年国土交通省告示第1347号に従い、別途構造耐力上安全であることを確認する必要があります。

（本マニュアル 参考資料「評価方法基準」参照）

オメガメタルブレース（水平用） Q & A

Q 2 1. <使用条件>水平ブレースが取り付く構面の梁に継手がある場合使用できませんか？

A 2 1. 平成 13 年国土交通省告示第 1347 号 第 5 評価の方法の基準 1 構造の安定に関すること 1-1 耐震等級
(3) 評価基準（新築住宅）ホ（い）の継手及び仕口の構造方法としていれば使用できます。
(本マニュアル 参考資料「評価方法基準」参照)

Q 2 2. <使用条件>直交梁をまたいで取り付ける場合、直交梁にブレースを貫通させて納めても問題ありませんか？

A 2 2. 直交梁に斜め方向の貫通孔をあけてブレースを納めることは避けてください。

貫通孔が直交ボルト穴程度であれば、単純な断面欠損として検定時の梁断面性能を低減する程度で問題ないものとして運用されていますが、本件のようにブレースの動きを拘束しないようにあけた梁材軸方向の長孔によって生じる断面欠損では、長穴部分での平面保持を仮定できない可能性が高く、別途に特殊な断面検定を行う必要があると思われます。

Q 2 3. <使用条件>桁と梁の接合部分において、梁の端部近辺に箱掘りをして片引きボルトで納めても良いですか？

A 2 3. 箱掘りしてボルトと座金で接合する方法につきましては、設計者様のご判断にてご使用ください。

参考までに、掘り込みする場合には端部金物より奥側（梁端部から 200mm 以上）へ設置してください。梁端部に近くなると端部金物を取り付ける付近の梁の断面が欠損してしまい、オメガメタルブレースが所定の強度を発揮できない可能性があります。また、梁内部を通す孔は端部金物取付け位置と重ならないようにしてください。（ビスとボルトの干渉及びボルト孔の断面欠損のため）

Q 2 4. <使用条件>桁と梁の接合部分において、梁の端部近辺にパイプ羽子板かくれんぼで納めても良いですか？

A 2 4. 可能ですが、掘り込みは端部金物より奥側（梁端部から 200mm 以上）へ設置してください。梁端部

に近くなると端部金物を取り付ける付近の梁の断面が欠損してしまい、オメガメタルブレースが所定の強度を発揮できない可能性があります。また、梁内部を通す孔は端部金物取付け位置と重ならないようにしてください。（ビスとボルトの干渉及びボルト孔の断面欠損のため）

Q 2 5. <使用条件>オメガメタルブレースを使用すれば、桁と梁の接合部分の羽子板ボルト等の金物は不要ですか？

A 2 5. 羽子板ボルト等の接合金物は、オメガメタルブレースとは別途に施工してください。使用する金物は、平成 13 年国土交通省告示第 1347 号 第 5 評価の方法の基準 1 構造の安定に関すること 1-1 耐震等級 (3) 評価基準（新築住宅）ホ（い）の継手及び仕口の構造方法から選択してください。
(本マニュアル 参考資料「評価方法基準」参照)

Q 2 6. <使用条件>屋根に使用されている登り梁に施工することはできますか？

A 2 6. オメガメタルブレースは登り梁に対応しておりません。

「勾配用オメガメタルブレース HP 評価（木）2 2-0 0 4」の使用を検討してください。

Q 2 7. <使用条件>床組に配置した火打との床倍率の比較資料はありますか？

A 2 7. 特にご用意しておりません。

オメガメタルブレース（水平用） Q & A

Q 2 8. <使用条件>建物の小屋梁にオメガメタルブレースを使用する場合には、耐風梁の検討は必要ですか。

A 2 8. 妻面（妻壁）がある屋根形状では、妻面が風を受けるため、妻面部分の耐風梁の検討が必要です。
屋根がかかっている部分においては検討不要です。

Q 2 9. <使用条件>耐風梁の検討において、検討を省略できる条件がありますが、なぜ省略できるのですか。

A 2 9. 「木造軸組工法住宅の許容応力度設計（2017年版）の128～129ページで計算されているためです。

Q 3 0. <使用条件>吹抜けの外周部に接する梁において、継ぎ手がある場合、継ぎ手に金物で適切に補強すれば、継ぎ手無しとして扱えますか。

A 3 0. 耐風梁の検討においては、継ぎ手に金物で補強しても継ぎ手無しとして扱うことはできません。この場合には耐風梁の検討（計算）を実施してください。

Q 3 1. <使用条件>面外風圧力による耐風梁の座屈を防止するために設置する直交梁の断面寸法の最小値はいくつですか。

A 3 1. 105mm 角以上であれば問題ないと思われませんが、横架材スパンが長い場合には念のため検討してください。

Q 3 2. <使用条件>耐風梁の面外風圧力の計算を省略できる条件の中の c の条件（吹抜けの外周に接する長さが 3200mm 以下）ということは、例えば吹抜け部分が凸出している形状の場合、3 辺合計で 3200mm 以下という認識で良いですか。

A 3 2. 吹抜けの合計長さではなく、耐風梁が吹抜けに接する長さが 3200mm 以下ということです。

Q 3 3. <使用条件>階段やエレベーターシャフト等は吹抜けに含まれますか。

A 3 3. 水平構面を構成していない（面内せん断力を伝達できない）範囲が吹抜けです。そのため、階段及びエレベーターシャフトは吹抜けに含まれます。

Q 3 4. <使用条件>通し柱に桁が 2 方向入ってくる床組の場合でも、オメガメタルブレースは使用できますか。

A 3 4. 使用できます。通し柱と桁の接合については別途確認ください。

Q 3 5. <使用条件>オメガメタルブレース（水平用）の床倍率に足し合わせるができる床合板の厚さは何 mm 以上ですか？

A 3 5. 床合板の厚さは 12mm 以上としてください。ただし、平成 13 年国土交通省告示第 1347 号に示される床組の仕様としてください。（本マニュアル 参考資料「評価方法基準」参照）

Q 3 6. <防耐火>オメガメタルブレース（水平用）は省令準耐火の物件に使用することはできますか？

A 3 6. 使用することは可能ですが、Q16 にもある通り、端部金物を石膏ボード等の上から取り付けないでください。
念のため行政、または建築主事にご相談ください。

Q 3 7. <防耐火>オメガメタルブレース（水平用）は省令準耐火とするための被覆等は必要ですか？

A 3 7. 鉛直荷重を受ける耐力要素ではないため不要ですが、念のため行政または建築主事にご相談ください。

オメガメタルブレース（水平用） Q&A

Q 3 8. <防耐火>端部金物を石膏ボードや合板の上から桁（横架材）に取付けしても良いですか？

A 3 8. 端部金物を石膏ボードや合板の上から桁（横架材）に取付けはしないでください。

Q 3 9. <その他>ブレースセットに同梱されている「緩衝材」はどのように使用するのですか？

A 3 9. 「緩衝材」はたすき掛けしたブレースの中央交差部分のどちらか片方のブレースにセットして使用します。

Q 4 0. <その他>「緩衝材」の役割は何ですか？

A 4 0. 「緩衝材」はブレース交差部の金属音の軽減のために使用するものです。

 **株式会社 タナカ 住宅資材**

札幌営業所 札幌市北区新琴似9条1-1-36
〒001-0909 TEL.011-700-0100(代) FAX.011-700-0103

仙台営業所 仙台市宮城野区榴岡5丁目1-23 仙台Kビル3階D号室
〒983-0852 TEL.022-794-9156(代) FAX.022-794-9157

茨城オフィス 茨城県土浦市大畑702-1
〒300-4111 TEL.029-830-6111(代) FAX.029-830-6112

東京オフィス 東京都足立区千住仲町41-1 大樹生命北千住ビル6階
〒120-0036 TEL.03-6685-2600(代) FAX.03-6685-2601

新潟営業所 新潟県燕市小高6100
〒959-1241 TEL.0256-61-2300(代) FAX.0256-61-2301

名古屋営業所 名古屋市中区丸の内3丁目23-20 HF桜通ビルディング8階
〒460-0002 TEL.052-265-7645(代) FAX.052-265-7684

大阪営業所 大阪市中央区本町1-4-8 エスリードビル本町8階
〒541-0053 TEL.06-6266-0275(代) FAX.06-6266-0285

広島営業所 広島市中区基町12-8 宝ビル4階
〒730-0011 TEL.082-223-2231(代) FAX.082-223-2232

福岡営業所 福岡市博多区吉塚8-1-14 パンリバーズ6-6
〒812-0041 TEL.092-627-3311(代) FAX.092-627-3320

営業推進課 茨城県土浦市大畑702-1
〒300-4111 TEL.029-830-6116(代) FAX.029-830-6119

ホームページ <https://www.tanakanet.jp>

タナカ

検索

CSセンター

フリーダイヤル ☎ 0120-558-313

✉ cs@tanakanet.co.jp