

TEC工法

(改修仕様)

Tokiwa Earthquake proofing Ceiling



地震に強い耐震天井への取り組み

— 復興を願う強い思い —

阪神大震災、東日本大震災と近年は今までに経験のない自然災害に直面しました。災害において建物は、外観上被害が少ない場合でも、内装における天井の崩壊により被害が問題化しております。

国土交通省においてもこの災害に対し、「国土交通省告示第771号」を決め、非構造部材である「鋼製下地」工法の耐震化を進めています。私どもは、「国土交通省基準」、「日本建築学会指針」、「実際の現場での意見」を検討し、災害からの復興を目指す人々や、それらを支える人々の後押しとなるよう、安全、安心を目指し、研究開発に取り組んでおります。

開発・発売元

 常盤工業株式会社

一般社団法人

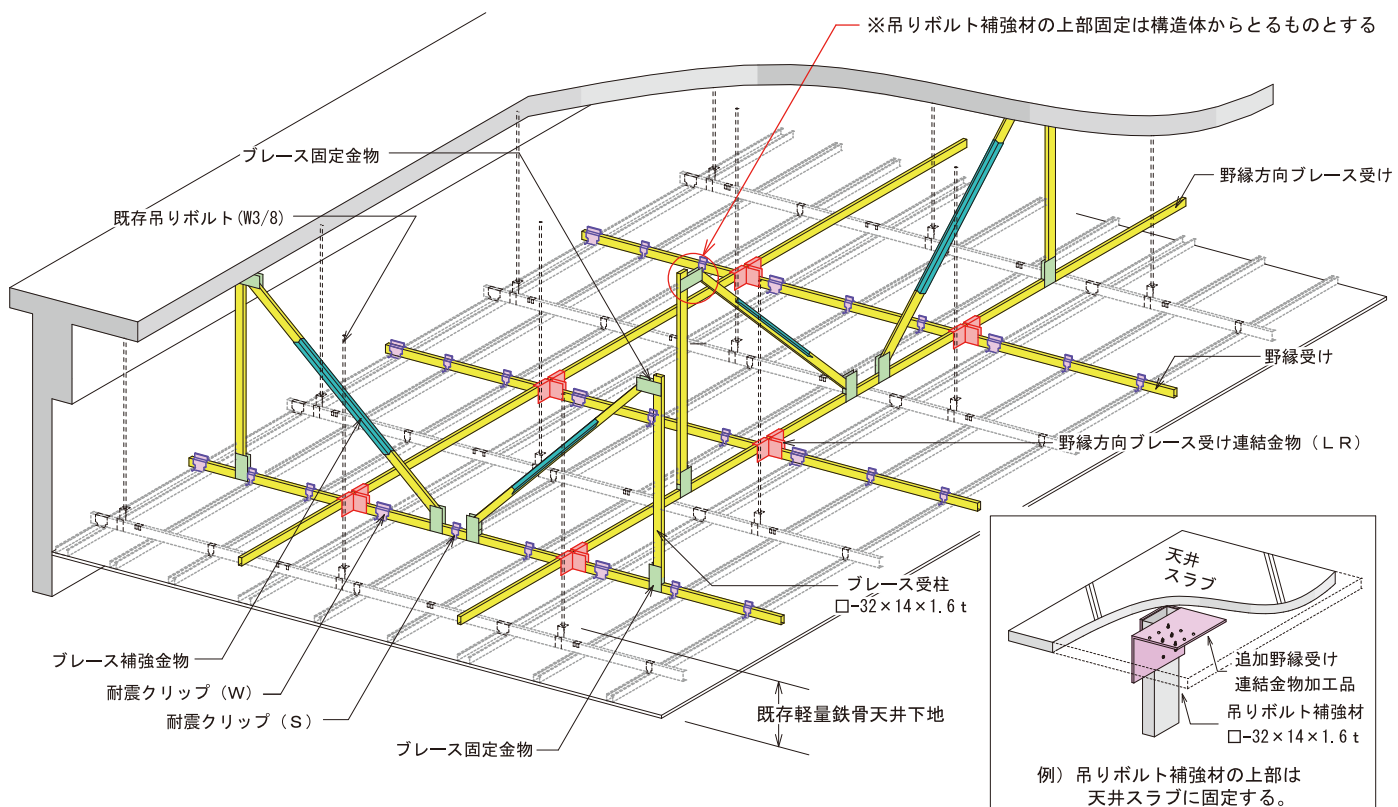
耐震天井普及協会

TEC工法 改修仕様の特徴

1. 野縁受け・ブレース・吊りボルト補強材は、角パイプを使用し耐震強度を確保しています。
2. 既存の天井を利用し、天井の耐震化が行えます。
3. 鉄骨造等の天井ふところの大きな建物でも 対応可能です。
4. 外周廻りに 耐震天井用廻り縁が取り付けられます。

水平許容耐力
6,500N
程度確保可能

耐震天井展開図



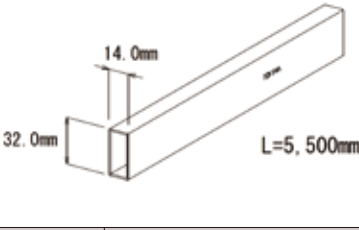
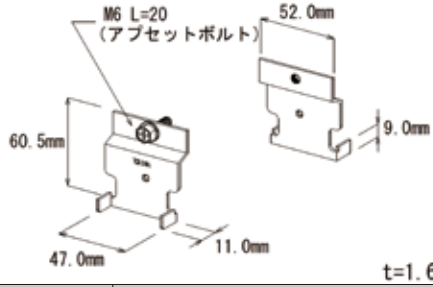
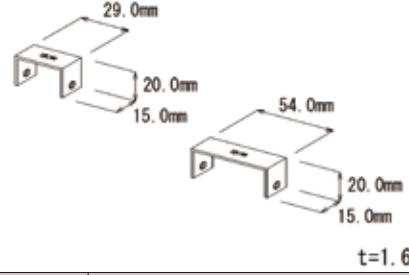
□改修における耐震天井の構成 (参考例)

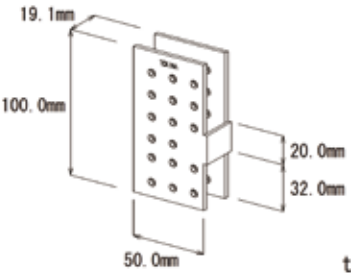
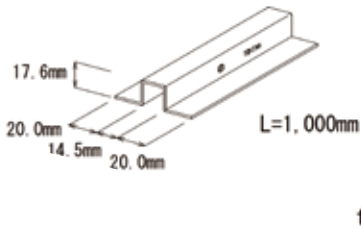
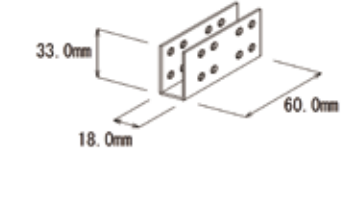
斜め部材の配置

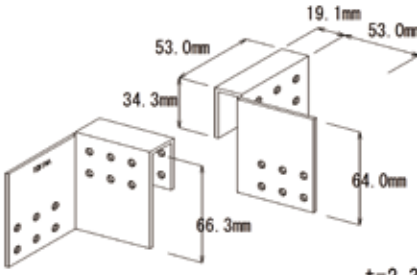
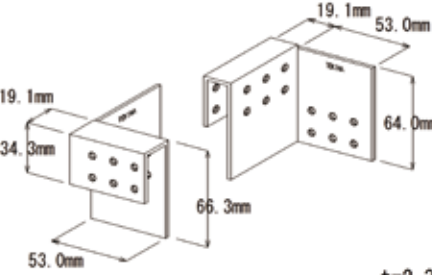
$$\text{式) } n = \frac{kW}{Q_b} \cdot 10^3$$

- n 二本の斜め部材から構成される組数(ブレースの組数)
- k 天井を設ける階に応じる水平震度
- W 天井総重量(KN)
- Q_b 部材水平耐力(ブレース下部接合部耐力、ユニット耐力) (N)

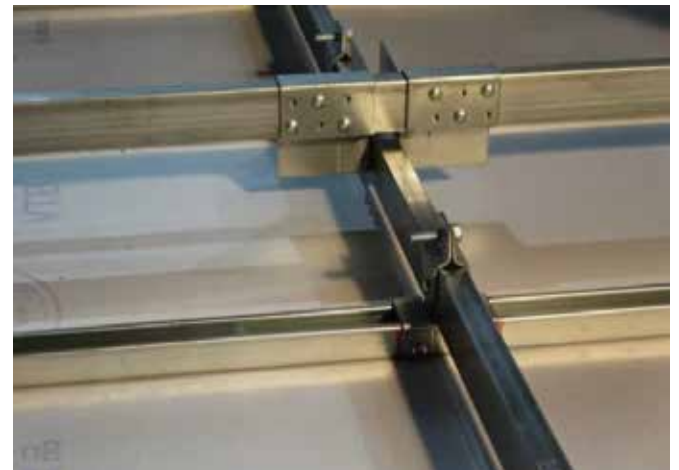
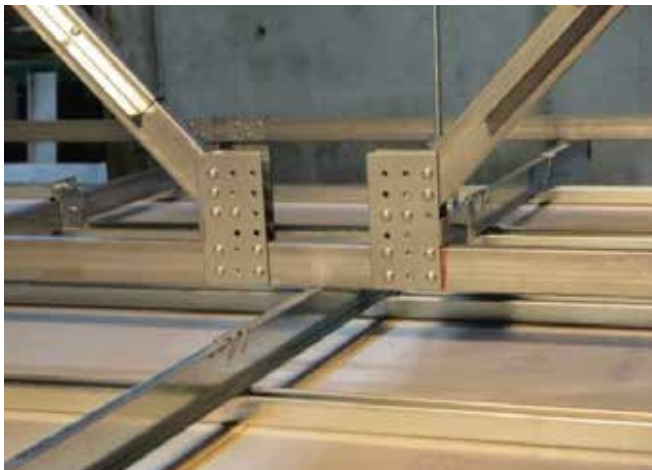
部材一覧表

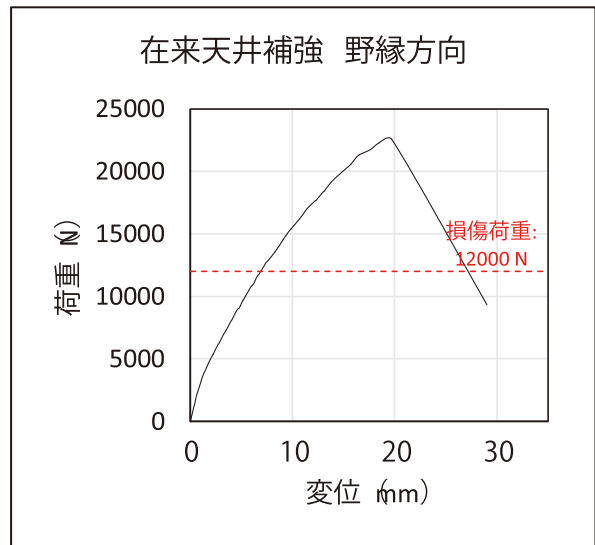
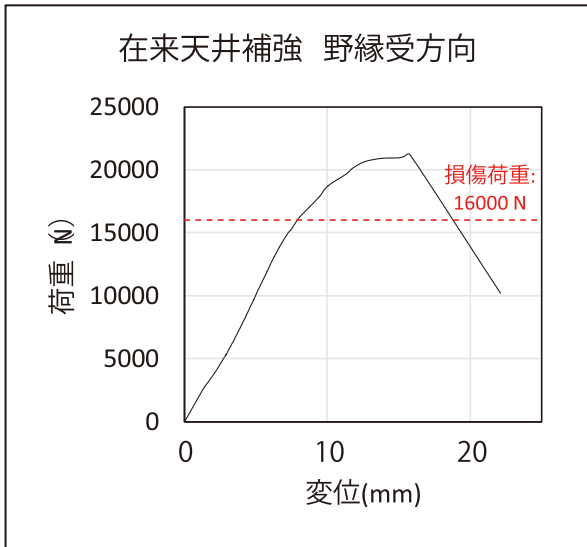
② 野縁受け (ブレース材共通)		④ 耐震クリップ (S/W)		⑤ ずれ止め金物 (S/W)	
					
材質	機械構造用角型鋼管 STKMR290に準ずる	材質	JIS G 3323 SGMHC	材質	JIS G 3323 SGMHC
表面処理	55%Al-Zn合金メッキ AZ120以上	表面処理	K12以上 クロメートフリー処理	表面処理	K12 クロメートフリー処理

⑥ ブレース固定金物		⑧ ブレース補強金物		⑨ 野縁受けジョイント金物	
					
材質	JIS G 3323 SGMHC	材質	JIS G 3323 SGMHC	材質	JIS G 3323 SGMHC
表面処理	K12以上 クロメートフリー処理	表面処理	K12以上 クロメートフリー処理	表面処理	K12以上 クロメートフリー処理

⑩ 追加野縁受け連結金物 (L)		⑪ 追加野縁受け連結金物 (R)	
			
材質	JIS G 3323 SGMHC	材質	JIS G 3323 SGMHC
表面処理	K12以上 クロメートフリー処理	表面処理	K12以上 クロメートフリー処理

※⑩、⑪は、野縁方向ブレース受けと野縁受けを連結する金物です。
 ※スラブと角パイプを固定する際にも使用します。





耐震天井廻り縁

耐震天井廻り縁 耐震天井クリアランス用EXPJ



〈可動幅±30mmタイプ・可動幅±60mmタイプ共通〉

- ・耐震天井端部のクリアランス部に使用します。
- ・室内と天井裏との間仕切に効果があります。
- ・オス材とメス材の組み合わせにより、地震の揺れによる吊り天井と壁等との動きの違いを吸収します。

お問い合わせ先はこちら

一般社団法人
ESS 耐震天井普及協会
<https://taishin-tenjyo.com>



開発・発売元

常盤工業株式会社

建設事業部 分室
〒162-0065 東京都新宿区住吉町2-10ソフィアMビル6階
TEL03-5361-8989 FAX03-5361-8988
<http://www.tokiwakogyo.co.jp>