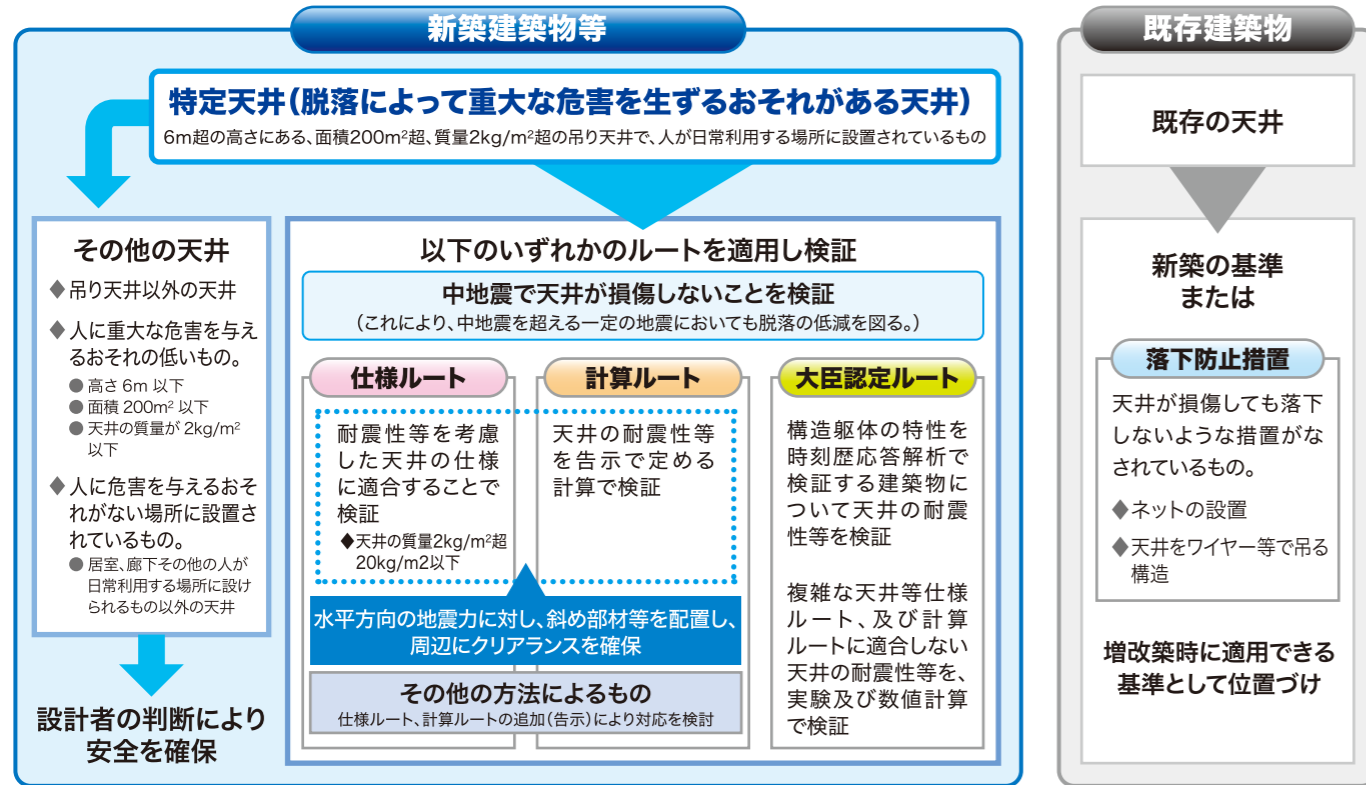


特定天井について(国土交通省 告示内容の抜粋)

天井脱落に関する国土交通省告示内容は以下のとおりとなっています。

天井脱落対策の対象となる天井と検証ルート



建築建屋から吊られた「吊り天井」を対象としており、以下の脱落対策が求められています。

新築建築物の場合

「特定天井」に該当する場合は、構造検討方法を定め、耐震性等に関する検証を行うこと。

既存建築物の場合

所有者・管理者が「安全を確保」することとなっております。但し、新築建築物における今回の基準が遡及適用されることはありません。

特定天井とは

脱落によって重大な危害を生ずるおそれがあるものとして、国土交通大臣が定める天井です。具体的には「吊り天井」であって、以下の **いずれにも該当するもの** を指します。

- ① 居室、廊下その他の人が日常立ち入る場所に設けられるもの
- ② 高さ6mを超える天井の部分で、その水平投影面積が200m²を超えるものを含むもの
- ③ 天井面構成部材等の単位面積質量が2kgを超えるもの
(国土省告示第771号抜粋)

構造検討方法とは

下記のいずれかのルートを選択し耐震性等(中地震で天井が損傷しないこと)の検証を行なう必要があります。

- ① 仕様ルート
- ② 計算ルート
- ③ 大臣認定ルート の3ルートがあります。
当社プレハブの場合は、②計算ルート(天井の耐震性等を構造計算で検証)を用いて検証を行います。

●お求めは、信用とアフターサービスのゆきといた当店で……

ガリレイパネルクリエイト株式会社

<https://galilei-panel.co.jp/>

- 営業本部
企画部 〒111-0052 東京都台東区柳橋2-17-4
- 営業拠点
- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 東北営業所 ☎(022)726-3761 | 広島営業所 ☎(082)942-0547 |
| 首都圏営業課 ☎(03)5835-2895 | 四国出張所 ☎(087)815-6120 |
| 中部営業所 ☎(052)977-3300 | 九州営業所 ☎(092)432-0170 |
| 静岡営業所 ☎(054)665-8064 | 東部営業一課・二課 ☎(03)5835-2890 |
| 近畿営業課 ☎(06)6477-7051 | 西部営業一課・二課 ☎(06)6477-7052 |
| 岡山営業所 ☎(086)897-3740 | |

●このカタログの内容は2022年8月現在のものです。

宣伝物注文番号 **GPC-701**

0.7T lb 改1

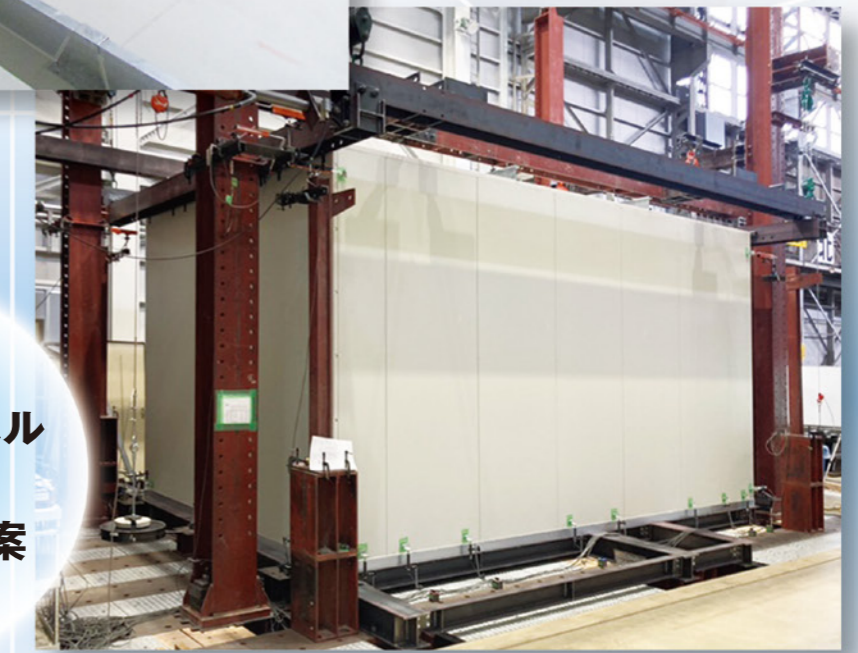
GALILEI

食品工場・物流センター・クリーンルーム向け
プレハブパネル耐震構造

特定天井対応と
耐震構造施工



プレハブパネル
箱体への
耐震構造提案



ガリレイパネルクリエイト株式会社

●このカタログに掲載しております製品については、改善のため外観・仕様の一部を予告なく変更することがあります。
●製品の写真の色は印刷の具合で実物と若干異なる場合があります。
●弊社へのお問い合わせについて
お客さまからいただきました個人情報は、お客さまへの回答に使用させていただきます。他の目的には使用いたしません。

国土交通省による天井脱落に関する告示と、当社のパネル耐震構造、及びその施工と提案。

東日本大震災をはじめ、近年の巨大な地震により、体育館や音楽ホール等の多数の建築物において吊り天井が脱落し、甚大な被害の発生が報告されています。この被害の対策として、平成25年8月5日、国土交通省より天井の脱落に関する告示(国土交通省告示第771号他)が公布されました。そこで本告示に関する当社の対応についてご案内いたします。

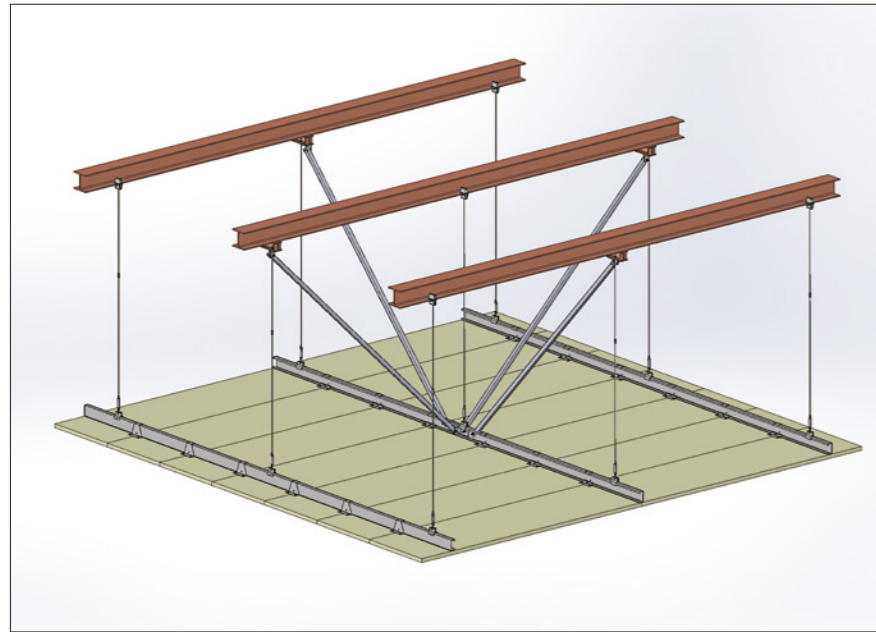
特定天井に対する
当社の対応

当社は外部試験期間にて、オリジナル振れ止め(角パイプ仕様)を設置した天井ユニット試験を実施。試験結果に基づき、信頼性の高い耐震計算書の作成を行なっています。

●天井ユニット試験は国土交通省告示771号を解説した「建築物における天井落下対策に係る技術基準の解説」に定められている試験方法によって、許容荷重を確認しました。

プレハブパネル耐震構造施工イメージ

◆施工イメージ



◆施工例



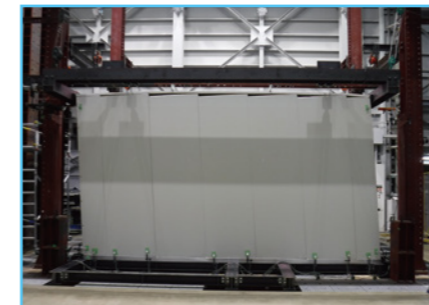
◆特定天井ユニットの強度試験



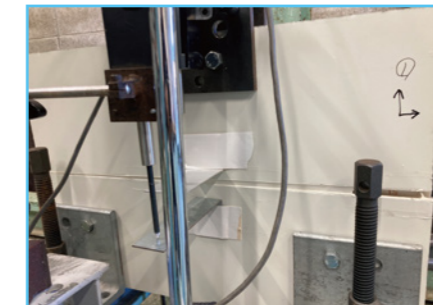
「建築物における天井落下対策に関する技術基準の解説(平成25年10月国土交通省国土技術製作総合研究所)」に準拠

「プレハブパネル箱体」としての耐震提案

当社は天井パネル耐震構造に関する提案に引き続き、「プレハブパネル箱体」としての耐震性提案にも取り組んでいます。以下のような、外部試験機関、および社内試験を継続的に実施し、豊富な試験データの蓄積を重ねています。



●箱体実大試験



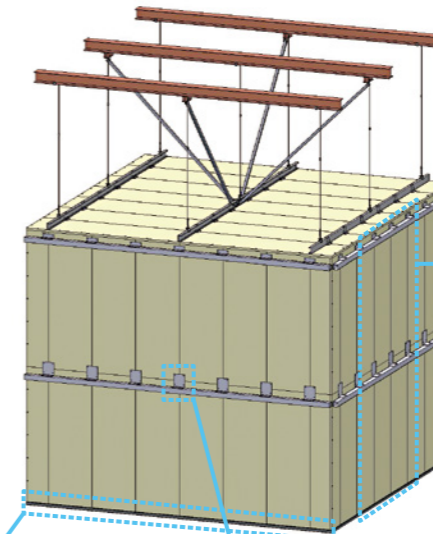
●コーキング部接着強度試験



●天井 - 壁嵌合部強度試験



●パネル壁部分試験



●長尺壁座屈試験



●ベース - 壁固定部強度試験



●銅縁固定部強度試験



●パネル単体内面内せん断試験

プレハブパネル耐震構造ディテール

当社の耐震構造に関して

当社プレハブの場合も、建築建屋から吊る場合は「吊り天井」との位置づけです。「特定天井」の基準に合致する場合は、耐震構造(以下①～②)での設計、施工を行います。

① 天井補強梁に「振れ止め」を設置します。

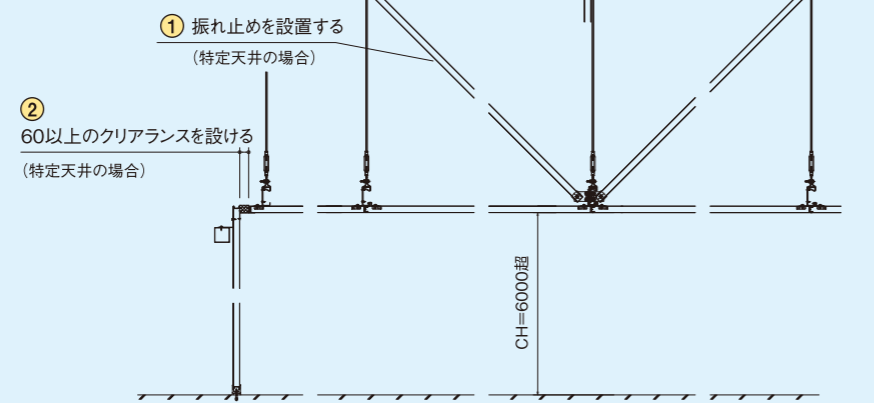
振れ止めは、天井材の水平方向の振れを抑えるため設置します。設置数量は、設置される環境(水平震度係数、振れ止め高さ)や天井面構成部材等(天井パネル、梁材等)により、個別物件毎に試算します。

② パネル天井と壁等との間に「60mm以上」のクリアランスを設けます。

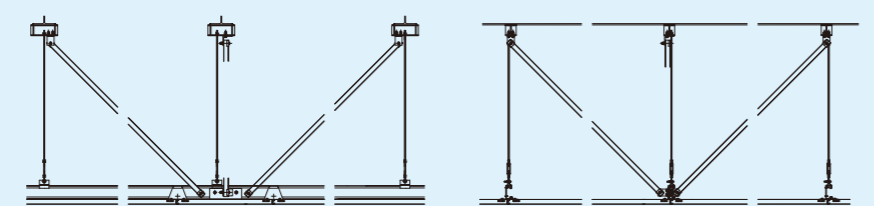
地震の揺れにより天井部と周囲の壁が衝突し、天井の一部に損傷が生じたり天井脱落につながることを防止するため、十分なクリアランスを設けます。

なお特定天井以外の天井については、本基準に適合させる義務は生じませんが、「設計者の判断により安全を確保すること」と通達されています。施主様や設計事務所等関係の皆様と必要に応じて協議させていただき、対応を検討してまいります。

◆天井脱落防止仕様



① 振れ止め金具取付け例



これまで蓄積した試験データや結果の分析を通じて、以下に取り組みます。

- 信頼性の高い耐震計算書の作成を行います。
- パネル箱体としての強度を評価することで、お客様のご要望を踏まえて、最適なパネル構造を提案します。