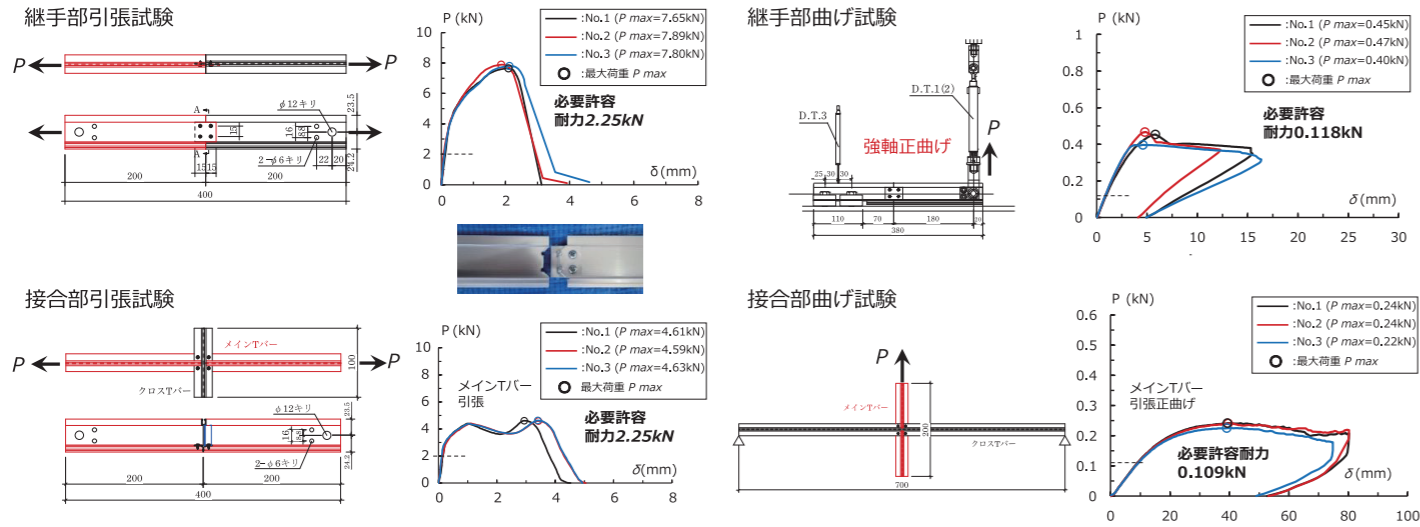


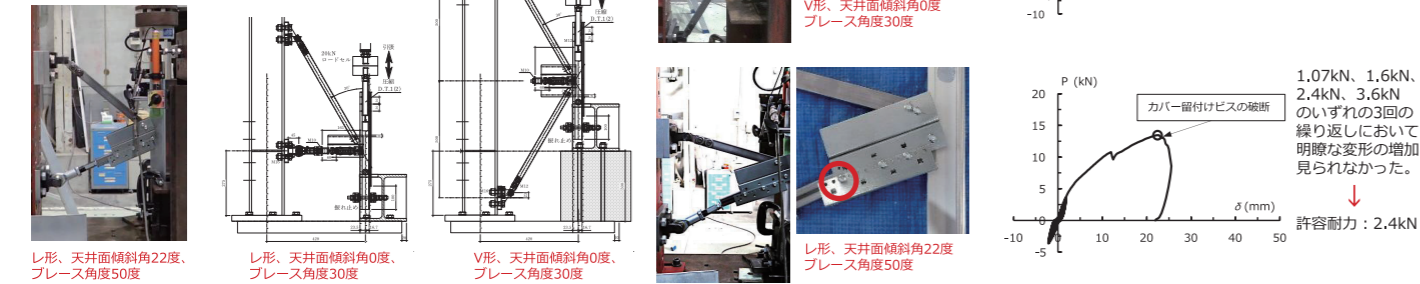
Technical data

天井部材と接合部の強度試験



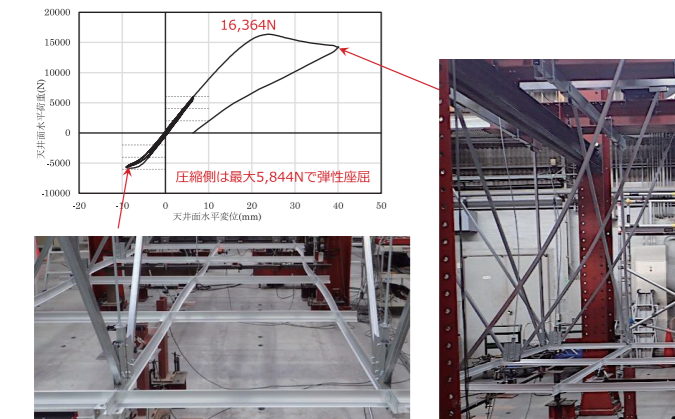
ブレース下端接合部試験

ブレース配置:レ形、V形
 天井面傾斜角度:0度、22度
 天井面に対するブレース角度:20度~70度
 載荷方向:圧縮、引張、圧縮引張繰り返し
 繰り返し荷重
 レ形:1.07kN、1.6kN、2.4kN、3.6kNで各3回
 V形:2.13kN、3.2kN、4.8kN、7.2kNで各3回

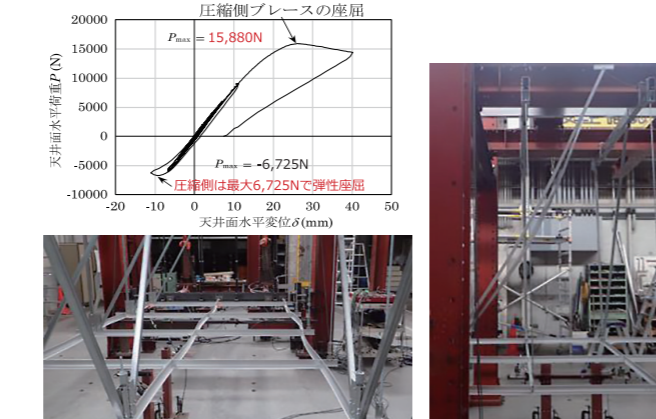


天井ユニットの繰り返し水平加力試験

試験結果 (No.2、メイン方向、ブレース3組、ブレース角度60度)



試験結果 (No.5、クロス方向、ブレース3組、ブレース角度60度)



機能維持耐震工法FMS天井は、皆さまの安心を支えます。



安田株式会社

お問い合わせ マーケティング開発部まで
 TEL 03-5858-0271(代) FAX 03-5858-0281
 mailto: info_fms@ashibane.co.jp



優秀賞
 公益社団法人大府府建築士会賞

超軽量2.0kg/m²以下
 耐震水平基準2.2G

機能維持耐震天井工法
FMS天井

なぜ軽い？

アルミニウム押出型材のTバーと部材点数を極力少なくすることで軽量化されたシステム天井だからです。

どう耐震？

平成25年 国土交通省告示 第771号の特定天井には該当しませんが、アルミTバーにブレース取付にて、地震時の水平加速度2.2G・鉛直加速度1Gの負荷をかけても全く損傷しません。

安全性は？

一般財団法人日本建築総合試験所にて各種試験を行い、**認定委員会を経て建築技術性能証明を取得**しています。(GBRC 性能証明 第23-13号)

施工性は？

部材重量が軽いので運搬～施工まで負担が少なく、V字ブレース一対で**圧縮側33.1mまで施工可能**(特許)。現場で柔軟に対応でき、天井内のダクト等を避けて任意の位置にブレース設置できます。(特許第7432784号)

意匠性は？

天井板に剛性を求めなくて良いため豊富な面材が選べ、色や柄、フレームピッチなど**さまざまな変化**をつけることが可能です。

水平だけ？

天井面傾斜角**22度まで**施工可能です。

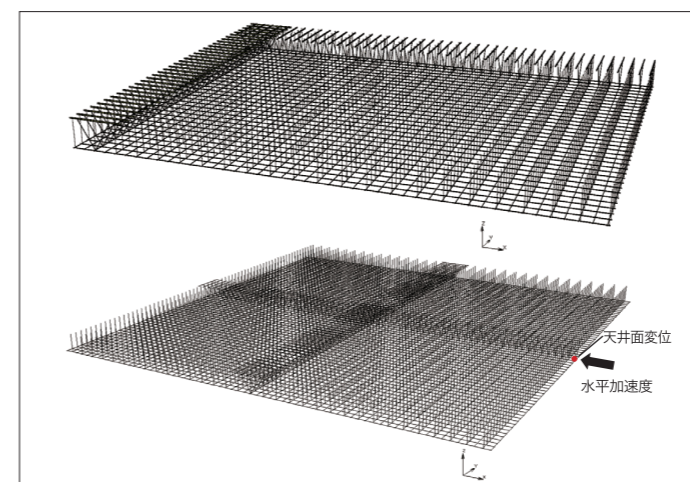
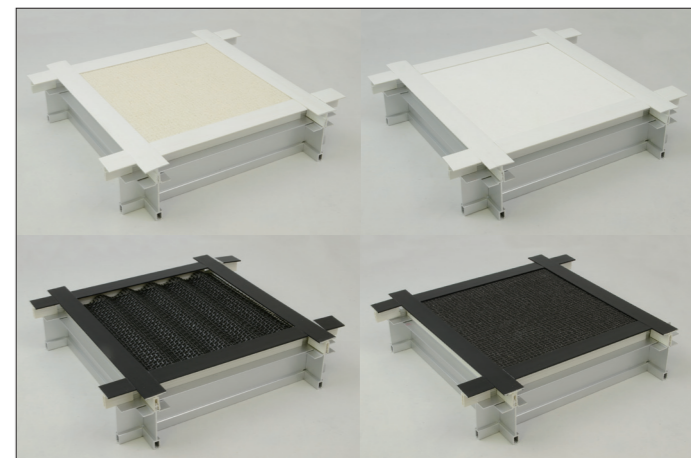
使い所は？

面材の選定により体育館やプール・病院・商業施設・公共施設など幅広い用途に。また軽くて構造への負荷が少なく施工性が極めて高いため、**耐震改修**にも向いています。弊社が設計から販売、施工まで行います。

System overview

システム概要

天井板材には、グラスウール・コルゲートパネル・ベガルック・バリシールド等の発泡系不燃材、さらには新開発の不燃段ボール等、仕様部位に要求される用途に応じた各種軽量な天井板をお選び頂けます。アルミニウム押出型材のメインバーとクロスバーを910mm×910mmの格子グリッド状に配置、天井板を耐紫外線塩ビ製はめ込みジョイナーにて固定します。



耐震構造について

FMS天井の耐震性能はアルミTバーの座屈で決まるので、その耐力はV字耐震ブレースの設置位置が圧縮側で33.1mとなり、これを守ればV字耐震ブレースは任意の位置に設置が出来るため、天井内の設備ダクトやトラス梁等を避けての設置が可能となります。天井面の中心部に全列設置すれば各列最大60mに1対のブレースで性能を確保できます。

機能維持の重要性

東日本大震災を経て、平成25年国土交通省告示第771号の耐震基準が制定されました。この基準が適用されるのは、吊り天井でのなかでも天井の高さ6m以上、面積200㎡を超え、また天井面を構成する部材重量が2kg/㎡超。そして人が日常使用する場所に設置するもので、『**特定天井**』と区分されました。重量が2kg/㎡以下の天井であれば、万一落下しても重大な災害に至らないだろう、という観点から特定天井から除外されるようになり、他の耐震工法に比べコストが安く工期も短く抑えることが出来るため、2kg/㎡以下に抑えた天井工法が次々開発され、主に改修工事等で普及してきました。



この**FMS天井**は特定天井には該当せずとも地震後にも天井機能の維持可能な高い耐震性能を有する、**画期的な超軽量耐震天井**です。

「理想のすまいと建築フェア2024」にて優良製品・技術表彰を受賞しました!

この賞について:優れた建築材料・住宅設備の製品・技術を表彰することで広く社会に発信し、品質並びに施工技術の向上を図り、建築業界全体の更なる発展と向上に寄与することを目的とし、日本で唯一の経済産業省と国土交通省の認めた建築材料、住宅設備の賞です。



優秀賞
公益社団法人大阪府建築士会賞